

Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Jurisprudencia

Fecundación In Vitro

**Determinación del momento en que empieza la protección jurídica a la
vida humana y la experimentación científica**

María José Pareja Montesinos

Directora: María Elena Corral

Tesina de grado presentada como requisito para la graduación de abogada

Quito, julio de 2011

Derechos de autor
María José Pareja Montesinos
2011

Resumen:

En esta tesina se analizará, específicamente, la técnica de procreación asistida: fecundación in vitro. Se compararán las distintas posturas en relación a cuándo empieza la vida humana; igualmente se examinará la condición jurídica del embrión para poder determinar si este procedimiento podría manipular a posibles seres humanos. Finalmente, se realizará un estudio sobre lo que establece la legislación ecuatoriana en relación al principio de existencia de las personas, al igual que lo que dispone sobre la posible experimentación con embriones.

Abstract:

This graduation thesis analyses, specifically, the assisted reproduction technique: In vitro fertilization. The different postures on when human life begins will be compared; as well as the legal condition of the embryo to determine if this procedure could manipulate potential human beings. Finally, the Ecuadorian legislation will be studied in relation to when it establishes the beginning of a person`s existence is, as well as what it determines about possible embryo experimentation.

INDICE

Introducción.1

Capítulo 1

1. Procreación humana asistida.....	3
1.1 ¿Qué es la fecundación in vitro (FIV)?	7
1.1.1 ¿Cómo funciona este procedimiento?	10
1.1.2 ¿Quién puede someterse a la FIV?	13
1.1.3 ¿Qué es la crio conservación?	14
1.2 Posibles problemas con los que se enfrenta esta técnica.....	16
1.2.1 Problemas éticos y morales en este procedimiento.....	18
1.2.2 Problemas religiosos.....	21

Capítulo 2

2. Inicio de la vida humana.....	24
2.1 ¿Qué es un pre embrión?.....	26
2.1.1 ¿Qué es un embrión?.....	27
2.1.2 ¿Qué es un potencial ser humano?.....	28
2.2 Distintas tesis en relación a cuándo empieza la vida humana.....	29
2.2.1 Pre embrión	30
2.2.2 Desde el momento de la concepción.....	32
2.2.3 Anidación.....	34
2.2.4 Cresta Neural.....	35
2.2.5 Segmentación.....	37
2.2.6 Potencialidad.....	39
2.2.7 Pro- Choice.....	40
2.3Cuál es la importancia de la implantación del embrión?.....	41
2.3.1 Condición jurídica del embrión antes de la implantación.....	43
2.3.2 Condición jurídica del embrión luego de la implantación.....	47

Capítulo 3

3. Momento en que una persona es sujeto de derechos.....	51
3.1 ¿Qué es dignidad humana?.....	53
3.1.1 Límites que impone el respeto a la dignidad humana.....	55
3.1.2 ¿Los experimentos científicos afectan la dignidad del que está por nacer?.....	56
3.2 Análisis sobre la definición de persona y sobre el principio de existencia de la misma en la legislación ecuatoriana.....	58
3.2.1 Análisis sobre lo establecido en la ley sobre la	

experimentación con embriones.....	68
3.2.1.1 ¿Cuáles son los beneficios que se obtienen con la experimentación de embriones?.....	75
3.2.1.2 ¿Se está experimentando con un ser humano al utilizar estas técnicas?.....	78
3.2.1.3 ¿La FIV experimenta con embriones humanos?.....	80
3.2.2 ¿En este método se desechan seres humanos potenciales?.....	82
Conclusiones.....	85
Bibliografía.....	96

INTRODUCCIÓN

Desde que empecé la carrera de derecho sabía que tenía que hacer una tesis al final de la misma para poder graduarme. En realidad, al inicio, no me preocupé por el tema que quería investigar. Mientras avanzaba en la carrera, empecé a pensar sobre qué podía realizar este trabajo. Varias cuestiones se me ocurrieron; sin embargo, quería hacer sobre algo nuevo, que haya sido poco investigado. Uno que llamó mucho mi atención fue el tema de la reproducción humana asistida. A pesar de que algunos de los procedimientos de reproducción asistida ya han sido utilizados desde hace tiempo, como por ejemplo, la inseminación artificial, otros únicamente tienen pocos años y en la actualidad causan una gran polémica, como por ejemplo, la fecundación in vitro.

Fue precisamente sobre este método de reproducción asistida sobre el que quise realizar mi trabajo de investigación; principalmente, por los conflictos que trae consigo el hecho que la fecundación se realiza en el exterior del cuerpo de la mujer. Al realizarse la fecundación se obtienen embriones, que son introducidos posteriormente en el cuerpo de la mujer buscando su implantación. El problema se da por ese pequeño lapso de tiempo en que los embriones se encuentran fuera del útero, desde el momento de la concepción, hasta el momento en que son introducidos en el cuerpo de la mujer para tratar de lograr un embarazo. La interrogante que este problema trae consigo es si los embriones in vitro son o no de seres humanos; es decir, si es que se puede hablar de seres humanos desde el momento de la concepción.

Responder a esta pregunta es algo realmente complicado, porque se basa, no sólo en estudios científicos, sino también en creencias metafísicas de la gente. Es por eso que existen varias teorías sobre el inicio de la vida humana. Sin embargo, es sumamente importante determinar este momento para poder analizar si es que la fecundación in vitro manipula o no seres humanos. De igual manera, es primordial tener este conocimiento para poder comprobar si se trata o no de una persona para saber si sus derechos están siendo afectados por estas técnicas.

Me pareció, entonces, que se trata de un tema muy interesante y que tiene gran trascendencia en la actualidad. No solo por este problema que mencioné, que es el principal, sino por el resto de problemas relacionados. Entre estos está lo que sucede con los embriones que no son utilizados en estas técnicas; y la posible experimentación a la cual estos pueden ser sometidos.

Por otro lado, creo que es un problema que se agrava por la falta de legislación específica al respecto, a pesar que se trata de un procedimiento que se utiliza desde hace algún tiempo en el Ecuador. A diferencia de otros países, aquí no existe una ley específica que regule las técnicas de reproducción asistida, y la poca o nula legislación que hay sobre este tema, creo que no toma suficiente consideración los estudios científicos que se han realizado sobre el asunto. En este caso no se puede desligar estas dos situaciones, ya que la ciencia debe ir íntimamente ligada a los avances médicos, científicos y biológicos para brindar una solución coherente, de acuerdo a la realidad que vivimos.

Teniendo esto en cuenta, procederé a realizar el presente trabajo investigativo. Para esto se analizará primero qué son estas técnicas de procreación humana asistida, para luego estudiar detenidamente lo que es específicamente la fecundación in vitro. Igualmente, se investigará cómo se realiza este procedimiento y quiénes pueden someterse al mismo. Posteriormente, se pasará a una de las cuestiones centrales en este trabajo, que es el inicio de la vida humana, para poder estudiar las distintas posiciones que existen al respecto. Luego se investigará la condición jurídica del embrión.

Teniendo todos estos temas claros, se pasará a observar específicamente lo que establece la legislación ecuatoriana con respecto al momento en que empieza la protección jurídica del que está por nacer, y lo que dispone sobre la posible experimentación con embriones.

CAPÍTULO 1

1. Procreación humana asistida

A lo largo del tiempo, los métodos de fecundación asistida se han desarrollado como métodos alternativos de solución y alivio para los problemas que tienen las parejas infértiles alrededor del mundo que buscan tener descendencia y que, lamentablemente, no lo han logrado a través de los métodos de procreación natural. Cuando se habla de esta ayuda, que se brinda a estas parejas, se refiere a la finalidad terapéutica que tienen estos procedimientos, ya que fueron desarrolladas específicamente con el propósito de resolver o aliviar problemas de esterilidad irreversibles o aquellos casos de infertilidad que no se pueden resolver quirúrgicamente. Usualmente, se habla de infertilidad y esterilidad como sinónimos; sin embargo existe una pequeña diferencia entre ellos, ya que mientras la infertilidad se refiere a la incapacidad de llevar a término un embarazo, la esterilidad significa que una pareja no puede lograr un embarazo luego de intentarlo por un año.¹

Según Gómez de la Torre, lo que se logra con estas técnicas de procreación asistida es que “[...] permiten fecundar a seres humanos por medios distintos al coito y modificar estructuras genéticas”.² Esta es, como se mencionó, la finalidad terapéutica de estos procedimientos, ya que precisamente, buscan ayudar a aquellas parejas que padecen de esterilidad o infertilidad. Hoy por hoy, ya no es necesario acudir al método natural de procreación, ya que se puede recurrir a la ayuda de la ciencia cuando este proceso natural no da los resultados buscados por las personas. Son estos avances en la medicina los que se han venido perfeccionando desde sus inicios y que han sido utilizados por parejas alrededor del mundo, brindándoles la oportunidad de ser padres. Incluso, se puede decir que estas técnicas han sido revolucionarias en cuanto a la maternidad y a la paternidad.

¹ Innaifest. *Esterilidad e infertilidad, cual es la diferencia?* “Disponible en: <http://innaifest.com/diferencia-entre-esterilidad-e-infertilidad>”.

² Gómez de la Torre Vargas, Maricruz. *La fecundación in vitro y la filiación*. 1ra. ed. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1993. Pg. 11.

La infertilidad ha sido un problema que ha existido desde hace tiempo y son estos métodos los que tratan de brindar una solución a este problema utilizando los grandes avances tecnológicos que hay en la medicina. En la actualidad, por ejemplo, se considera que entre el 10% y el 20% de las parejas alrededor del mundo sufren de infertilidad, según lo establece el autor Gumucio. Según él, la infertilidad femenina, específicamente, ha sufrido a lo largo de los años un incremento. Este hecho ha producido que, en ocasiones, la mujer sea criticada fuertemente, ya que existe una presión social por conformar una familia; por esta razón, hay países que incluso permiten la disolución del matrimonio cuando la mujer no puede tener descendencia. Estos métodos no solo ayudan a la mujer en sí, sino que permiten que tenga una mejor aceptación dentro de la sociedad al poder tener hijos.³

En cuanto a los inicios de estas técnicas de reproducción asistida, según Loyarte, se empezaron a realizar en aquellos lugares en los que existía una tasa de natalidad relativamente baja en comparación con otros. Un lugar donde se inició la fecundación in vitro fue Inglaterra. Allí, el número de nacimientos era bajo en relación a la cantidad de adultos existentes, por lo que se buscaba el nacimiento de más niños. En algunos lugares, esta tasa era tan baja que estos procedimientos, incluso, se realizaban de manera gratuita para lograr que un mayor número de mujeres se someta a los mismos y que así haya una mayor cantidad de embarazos. A medida que las técnicas iban creciendo y se iban perfeccionando, empezaron a ser comunes en Europa, Estados Unidos, Australia y Canadá. En la actualidad estas técnicas están disponibles alrededor del mundo, incluso en los países con tasas de natalidad más altas.⁴

Ahora, además de los fines terapéuticos mencionados anteriormente, estas técnicas, según Gumucio, pueden llegar a tener fines eugenésicos en el futuro, lo cual puede causar preocupación por lo que esto significa. El autor se refiere a que no necesariamente se utilizaría esta técnica para ayudar a aquellas parejas que tienen problemas de esterilidad,

³ Gumucio Schonthaler, Juan Cristóbal. *Procreación asistida: un análisis a la luz de la legislación chilena*. Santiago de Chile: ConoSur, 1997. Pg. 27.

⁴ Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995. Pg. 89.

sino que podrían ser utilizadas por parejas, cuando quisieran tener hijos con características específicas. Este caso no se refiere a parejas que sufren de esterilidad precisamente, ya que pueden ser estériles o no; la finalidad es diferente, ya que recurren a este método para poder “planear” cómo va a ser su hijo. La eugenesia puede ser de dos tipos: esta puede ser “[...] positiva y negativa según si ella tiende a potenciar la procreación de los individuos mejor dotados o tiende a la limitación de aquellos tarados hereditariamente”.⁵ En Estados Unidos, por ejemplo, hay bancos de células sexuales masculinas de varias personas que han ganado premios Nobel y otras personas que han tenido reconocimiento mundial; de tal manera que las parejas acuden a estos centros porque buscan que sus hijos compartan características de estos donantes. Este fin que se le da a esta técnica es criticado fuertemente, incluso en aquellos países que aceptan la reproducción asistida como un método de procreación humana.⁶

Como se puede observar, estos dos fines, el terapéutico y eugenésico son distintos; mientras el primero busca resolver problemas de infertilidad o esterilidad que tienen las parejas alrededor del mundo, el segundo busca crear seres humanos con características perfectas. La idea que en algún momento se pueda utilizar la ciencia para alterar la información genética de las personas, en busca del ser ideal, es precisamente lo que causa mayores problemas éticos y morales en relación a estos procedimientos. Sin embargo, es importante tomar en cuenta que la eugenesia no es el fin de las técnicas de procreación asistida, aunque pueden ser utilizadas de esta manera en el futuro. En la actualidad esto todavía sigue siendo una ficción. Es la idea que esto llegue a suceder lo que causa preocupación.

Ahora bien, entre estas técnicas de procreación asistida hay varias, pero son tres las más utilizadas, como Figueróa lo establece. Así: “[a)] la inseminación artificial (con su variante, la inseminación postmortem); [b)] la fertilización in vitro (con su variable, la transferencia intratubárica de gametos); [c)] y la maternidad subrogada (o arrendamiento de

⁵ Gumucio Schonthaler, Juan Cristobal. *Procreación asistida: un análisis a la luz de la legislación chilena*. Santiago de Chile: ConoSur, 1997. Pg. 27.

⁶ *Ibíd*em, pg. 26-28.

útero)”⁷. En cuanto a la primera, esta consiste en un proceso bastante simple en comparación al resto, ya que en este caso se ayuda a que se produzca la fecundación de manera natural dentro de la mujer. Para que esto suceda, como Gumucio lo explica, se toman los espermatozoides del marido, pareja o de un donante y se los introduce en el útero. Esto se realiza durante el período fértil de la mujer. La inseminación se realiza por la introducción de una jeringa que deposita los espermatozoides en el útero. El proceso es uno de los más antiguos y de los primeros utilizados por las mujeres que buscaban tener hijos.⁸

La segunda de estas técnicas, la fecundación in vitro, se explicará con mayor detenimiento más adelante ya que es la técnica que será estudiada en el presente trabajo, pero, básicamente, consiste en tomar un óvulo, a través de un procedimiento llamado laparoscopia y un espermatozoide y unirlos fuera del cuerpo materno. Luego se los coloca en el útero de la mujer, mediante el proceso que explica Massaglia, que consiste en la utilización de una cánula que se introduce a través del cuello uterino depositando los cigotos en el mismo. Un cigoto es la célula restante de la unión del gameto masculino con el femenino en la reproducción sexual⁹. Luego de realizar este depósito se espera que se produzca un embarazo satisfactorio.¹⁰

Finalmente, la tercera de estas técnicas, la maternidad subrogada, según el autor Figueroa, se refiere a que una mujer acepta ser inseminada artificialmente con espermatozoides de su marido u otro hombre. Se realiza así la implantación en su útero de un óvulo que no fue aportado por ella. Esta mujer lleva a cabo un embarazo normal y luego del parto procede a entregar el bebé a la pareja que recurrió a este método.¹¹

⁷ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001.pg. 109.

⁸ Gumucio Schonthaler, Juan Cristóbal. *Procreación asistida: un análisis a la luz de la legislación chilena*. Santiago de Chile: ConoSur, 1997.Pg. 14.

⁹ Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. España: Espasa, 2001.

¹⁰ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001. Pg: 58.

¹¹ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001.Pg. 116.

Existe otra clasificación que se debe tomar en cuenta en relación a estos procedimientos ya que los mismos se dividen, a su vez, en procedimiento extra corpóreo e intra corpóreo. En este caso

La mayor parte de estas técnicas efectúa la fusión de los gametos masculino y femenino en un medio extracorpóreo, pudiendo tratarse de la fecundación denominada pasiva, que es la más común y conocida, o la activa, transfiriendo luego el huevo fecundado a las trompas de la mujer, fecundación conocida como *in vitro*.¹²

En el procedimiento intra corpóreo, en cambio, lo que se hace es que se introduce el espermatozoide del hombre, ya sea en el útero de la mujer, en la cavidad abdominal o dentro del folículo ovárico. Como lo explica Sambrizzi, en estos casos la transferencia se la realiza antes que se produzca la ovulación; es decir que, a diferencia de la extra corpórea, se introduce el espermatozoide en el cuerpo de la mujer para que la fecundación se dé en su propio cuerpo. No solo se refiere a aquellos procedimientos que incorporan el espermatozoide en el útero de la mujer, ya que dentro de esta clasificación también están aquellos casos en los que se introduce, tanto el gameto femenino, como el masculino en las trompas de Falopio. Sin embargo, estos se introducen de manera separada, de tal manera que no se produce la fecundación fuera del cuerpo de la mujer, sino dentro de su útero.¹³

1.1 ¿Qué es la fecundación in vitro (o FIV)?

Luego de haber realizado un estudio general sobre lo que son las técnicas de procreación asistida, se procederá a analizar específicamente la técnica de fecundación in vitro. Este es uno de los procedimientos de procreación humana asistida más utilizado por la gente que sufre problemas de esterilidad o infertilidad. A diferencia de otros procesos como la inseminación artificial, por ejemplo, que fue desarrollado para resolver problemas de infertilidad o esterilidad del hombre o de la mujer, este fue desarrollado principalmente para resolver problemas de esterilidad de la mujer. Se trata de un proceso que se realiza

¹² Sambrizzi, Eduardo A. *La procreación asistida y la manipulación del embrión humano*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2001. Pg. 18.

¹³ *Ibíd.*, pg. 19.

fuera del cuerpo, ya que se toma por un lado el óvulo femenino y por otro el espermatozoide y se los une en una placa de laboratorio, buscando así su fecundación, cuando esto no se ha podido lograr de la manera natural, como lo menciona Gómez de la Torre.¹⁴ De igual forma, cabe recalcar, que es un proceso que puede realizarse de varias maneras, ya que pueden utilizarse células sexuales obtenidas de donantes y no gametos propios de la pareja que recurre a estas técnicas.

La fecundación in vitro se asemeja a un proceso de fabricación en el que los progenitores concurren con la materia prima -los gametos-, cuya unión en un laboratorio mediante una manipulación técnica se encuentra sujeta a los recaudos propios de la elaboración industrial.¹⁵

Precisamente por cómo se lleva a cabo este procedimiento,

Algunos especialistas médicos consideran que, para ser más exactos en los términos, debería hablarse de fertilización extra-corporánea en vez de fecundación in vitro, dado que la primera implica el momento en que se fertilizó el espermatozoide con el óvulo y la segunda sería el momento de la implantación.¹⁶

En cuanto a los inicios de este método, este únicamente era utilizado para los casos en los que las mujeres padecían de esterilidad tubárica definitiva, como explica Gómez de la Torre¹⁷: “[...] es decir, en aquellos casos en los que la paciente presentaba ausencia total de las trompas de Falopio funcionales”.¹⁸ A medida que crecía la popularidad de esta técnica también se amplió su ámbito de aplicación. Se realizaba entonces este procedimiento también a aquellas personas que padecían de esterilidad tubárica relativa, “es decir, en aquellos casos en los que existía alguna patología en las trompas aunque no fuera definitiva”.¹⁹

¹⁴ Gómez de la Torre Vargas, Maricruz. *La fecundación in vitro y la filiación*. 1ra. ed. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1993. Pg. 15-16.

¹⁵ Sambrizzi, Eduardo A. *La procreación asistida y la manipulación del embrión humano*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2001. Pg. 19.

¹⁶ Gómez de la Torre Vargas, Maricruz. *La fecundación in vitro y la filiación*. 1ra. ed. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1993. Pg. 15-16.

¹⁷ *Ibíd.*, pg. 119.

¹⁸ Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995. Pg. 119.

En la actualidad, este método ha crecido enormemente. Ya no es únicamente utilizado, como era en el principio, para resolver problemas de esterilidad femenina. Ahora hay parejas alrededor del mundo que recurren a estas técnicas por distintas razones, además de la explicada anteriormente. Se presentan también casos en los que es el marido quien padece de esterilidad e incluso en aquellas situaciones en los que ninguno de ellos padece de esta enfermedad; razón por la cual, una de las críticas que se le hace a esta técnica es que, ahora, es utilizada como un método alternativo a la reproducción a la cual recurren parejas sanas que perfectamente podrían tener hijos por el método natural.

Además que han aumentado las situaciones en las que este procedimiento es aplicado, este en sí también ha crecido y se han desarrollado nuevos procedimientos en base del mismo. Dentro de la FIV existen varios tipos, como lo establece Loyarte: entre éstos esta la Z.U.T (transferencia uterina de cigotos por sus siglas en inglés- zygote uterine transfer). Este procedimiento varía de la FIV en el sentido que existe una transferencia temprana del embrión al útero de la mujer. Esta se realiza veinte y cuatro horas luego de que se da la fecundación, mientras que en la FIV la transferencia se realiza luego de tres a cinco días desde que el óvulo fue fecundado. En esta transferencia temprana todavía no se puede determinar siquiera la existencia del núcleo femenino y masculino.²⁰

Otro procedimiento en el que se transfiere el embrión entre veinte y cuatro y cuarenta y ocho horas luego que ha sido fecundado es el denominado Z.I.F.T (transferencia intra falo piana de cigotos; por sus siglas en inglés- zygote intrafallopian transfer). Además de la diferencia referente al tiempo en el que se da la transferencia de las células embrionarias, este procedimiento se lleva a cabo en las mujeres que tienen trompas de Falopio sanas. Una tercera técnica bastante similar a la Z.U.T es la P.R.O.S.T (transferencia del estado pro nuclear por sus siglas en inglés- pro nuclear stage transfer). En este caso el

¹⁹ Ibídem, pg. 19.

²⁰ Ibídem, pg. 127-130.

embrión es transferido a las trompas luego de las veinte y cuatro horas de la fecundación sin que se divida todavía en células y esto se hace a través del método laparoscópico.²¹

Además de las ya mencionadas, está la técnica llamada G.I.F.T (transferencia intrafalo piana de gametos por sus siglas en inglés- gamete intrafalopian transfer), en la que se siguen, básicamente, los mismos pasos que la fecundación in vitro; no obstante, en este caso el encuentro del óvulo y el espermatozoide se realiza en un medio natural, es decir en el útero de la mujer. De igual manera, ya que a las veinte y cuatro horas se transfieren los gametos a las trompas, únicamente las mujeres con trompas de Falopio sanas pueden someterse a este procedimiento.²²

1.1.1 ¿Cómo funciona este procedimiento?

No solo es importante conocer qué es la fecundación in vitro, sino también tener claro cómo se lleva a cabo el procedimiento. Para que una mujer pueda someterse a este método primero tiene que practicarse varios exámenes para determinar la efectividad que este podría tener una vez efectuado. Entre estos exámenes está, como lo explica Loyarte, el referente a la menstruación de la mujer, ya que se tiene que revisar si los ciclos se desarrollan con normalidad, para lo que se utiliza una base de datos diarios. Luego, “[...] se examina la cavidad uterina para saber si será propicia para la recepción e implantación de los embriones”.²³ Además de la mujer, al hombre, ya sea el marido o la pareja de la mujer, o incluso un tercero donante, también se le tienen que realizar exámenes para determinar la calidad de los espermatozoides que van a ser utilizados. Posteriormente, se tiene que determinar cuál es el motivo de infertilidad de los pacientes. Para realizar la FIV es sumamente importante tomar en cuenta la edad de la mujer, ya que de esta varía la

²¹ Ibídem, pg. 127-130.

²² Ibídem.

²³ Ibídem, pg. 121.

efectividad del tratamiento y la cantidad de embriones que van a ser transferidos en el proceso.²⁴

Luego que se ha cumplido con todos estos exámenes requeridos, la mujer se somete a un procedimiento previo a la FIV, llamado estimulación ovárica: “[...] básicamente estos tratamientos consisten en la inducción provocada a los ovarios para la producción y obtención de más de un ovocito en cada ciclo femenino”.²⁵ Este proceso de estimulación ovárica trae consigo ventajas adicionales, como lo explica Loyarte, entre estas está el hecho que se puede determinar con exactitud la fecha en la que va a ocurrir la ovulación. De igual manera, al obtener una mayor cantidad de ovocitos se incrementa la posibilidad de obtener embriones para luego implantarlos en el útero. Para la estimulación ovárica se utilizan hormonas que incitan el desarrollo folicular de manera natural. Esta inducción se puede realizar de dos formas. La primera es de manera directa, proceso en el cual se utiliza hormonas hipofisiarias, que son aquellas hormonas liberadas por el cerebro que estimulan a los ovarios. La segunda es la indirecta, en la cual se utiliza una molécula sintética de citrato de clomífero. Esta molécula ayuda a que haya una mayor producción de óvulos y, a su vez, ayuda a que las paredes del útero se preparen para una posible implantación.²⁶

Conjuntamente con este procedimiento, se controla a la mujer con varias ecografías, como lo explica Gómez de la Torre, para poder determinar si los ovarios están listos o no para la producción de óvulos. Posteriormente, una vez que los óvulos están listos, se procede a realizar la obtención de los mismos. Determinar el momento preciso para recolectar los ovocitos es fundamental, ya que esto se tiene que hacer una vez que tengan el punto de maduración adecuado; sin embargo, hay que tener cuidado que no ingresen a las trompas de Falopio, ya que si lo hacen no se podrá acceder a ellos, y es posible que se tenga que realizar el proceso nuevamente. El procedimiento de obtención de ovocitos tiene

²⁴ Ibídem, pg. 121.

²⁵ Ibídem

²⁶ Ibídem, pg. 121- 123.

diferentes técnicas.²⁷ “[...] Las primeras punciones se realizaban mediante laparotomía (incisión quirúrgica del abdomen) o celioscopia (examen de la cavidad abdominal mediante una incisión a la altura del ombligo) bajo anestesia general”.²⁸ Actualmente, según Loyarte, se utiliza una técnica diferente para la obtención de ovocitos, en la cual se utiliza la punción y aspiración de los folículos con una jeringa, para que luego sean transportados al laboratorio. Este es un procedimiento más fácil y menos invasivo que el utilizado anteriormente. Una vez que se han obtenido los ovocitos del cuerpo de la mujer, estos son recogidos en un tubo que contiene un medio de cultivo con todos los nutrientes que el ovocito necesitará para su desarrollo.²⁹

El siguiente paso es la fecundación del óvulo, para lo cual, como lo menciona Loyarte, es importante primero preparar los espermatozoides que van a ser utilizados, ya que se van a manejar los que tengan mayor movilidad. Una vez que estos espermatozoides han sido obtenidos, se los deposita en el tubo de inseminación junto con los ovocitos. Transcurrido un período de diez y siete a diez y ocho horas desde que se juntaron los dos gametos, se realiza un examen para determinar si el óvulo ya se encuentra fecundado. Se puede decir que el óvulo ha sido fecundado el momento en que se observen claramente dos pronúcleos en el centro del huevo, uno perteneciente al óvulo y otro al espermatozoide. Estos huevos son transferidos a un nuevo ambiente donde empieza la transferencia embrionaria. Una vez que han transcurrido alrededor de cuarenta y ocho horas, el huevo empezará a dividirse en varias células; ya sea en dos, tres ó cuatro. Todos los embriones obtenidos serán analizados para determinar cuáles pueden ser utilizados e implantados. No está de más mencionar que las propiedades de los embriones son fundamentales para esta técnica. Para poder establecer si estos tienen o no la calidad necesaria para la implantación,

²⁷ Gómez de la Torre Vargas, Maricruz. *La fecundación in vitro y la filiación*. 1ra. ed. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1993Pg. 22.

²⁸ Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995. Pg. 123.

²⁹ *Ibíd*em, pg. 123- 125.

se toman en cuenta varios factores como, por ejemplo, analizar las células que los componen y la presencia o ausencia de fragmentos citoplasmáticos anucleados.³⁰

Con estos parámetros se clasifican los embriones en cuatro categorías, siendo los de clase IV (embrión de dos, cuatro, seis o más células de igual tamaño y forma sin fragmentos o con muy escasa fragmentación celular) los considerados óptimos, y que transferidos al organismo materno muestran un mayor porcentaje de implantación y logro de embarazo clínico.³¹

Una vez que son seleccionados los embriones, utilizando los métodos de clasificación explicados anteriormente, Loyarte menciona que estos son aspirados para, posteriormente, ser introducidos en el cuello del útero a un centímetro de la cavidad uterina. En cuanto al momento en que se realiza la transferencia, ésta se da al segundo día desde que se observa claramente la fusión de los núcleos en el huevo. La transferencia más tardía se realiza entre el tercero y quinto día. No se transfieren todos los embriones que son obtenidos en el procedimiento, ya que en cada proceso de transferencia se trasladan en grupos pequeños de entre dos y tres embriones. La transferencia de todos ellos podría causar embarazos múltiples. Luego que se ha transferido el embrión al útero de la mujer, se tiene que esperar dos semanas para poder determinar si se ha producido un embarazo. En caso que no se produzca embarazo, porque no hubo una implantación del embrión, se utilizara otro embrión fecundado y se lo trasladará nuevamente al útero, esperando su implantación.³²

1.1.2 ¿Quién puede someterse a la FIV?

Cabe ahora analizar qué mujeres pueden someterse a esta técnica. Según el Dr. Pablo Valencia, médico especialista en FIV, quien tiene una clínica especializada y realiza estas técnicas en el Ecuador, pueden someterse a ellas mujeres de cualquier edad que busquen tener hijos. Sin embargo, hay que hacer una diferenciación en relación a las mujeres que dan su propio óvulo y aquellas que utilizan óvulos donados por terceras

³⁰ Ibídem, pg. 125-127.

³¹ Ibídem, pg. 126.

³² Ibídem.

personas. En el caso que utilicen sus propios óvulos sí existe un límite de edad, ya que la calidad de los óvulos de las mujeres mayores a cuarenta años empieza a deteriorarse. Es por eso que la edad promedio entre la cual se obtienen los mejores resultados, es entre diez y ocho y máximo cuarenta años. En el segundo caso mencionado, es decir, en las mujeres que utilizan óvulos donados, la edad no es tan relevante, ya que los óvulos que se utilizarán provienen de mujeres jóvenes.³³

Existen ocasiones en las que la mujer tiene expectativas o deseos de quedar embarazada posteriormente en su vida, por ejemplo, por razones de trabajo o estudios. En estos casos es probable que se dirija a estas clínicas para conservar un óvulo propio, que en ese momento se encuentra en las mejores condiciones, para que pueda ser utilizado posteriormente. Lo mismo sucede en aquellos casos en los que la mujer tiene alguna enfermedad grave o degenerativa, y prefiere conservar un óvulo obtenido cuando todavía se encuentra sana.³⁴

1.1.3 ¿Qué es la crío preservación?

Es importante para este trabajo investigativo establecer qué es la crío conservación. Es un procedimiento mediante el cual, como lo menciona Sambrizzi, se congelan los embriones excedentes que fueron obtenidos de la fecundación in vitro y que no fueron utilizados, para poder hacerlo posteriormente.³⁵ “[...] El congelamiento de embriones constituye un procedimiento que suspende el desarrollo embrionario y que se emplea para mantener vivos, a la espera de su destino, a aquellos que por distintos motivos no han sido implantados en el útero de la mujer”.³⁶ Estos embriones se encuentran congelados a 196 grados bajo cero.

³³ Valencia, Pablo. [Ginecólogo especialista en reproducción humana] del Centro de Reproducción Humana. Entrevista realizada el 8 de julio del 2011.

³⁴ *Ibíd.*

³⁵ Sambrizzi, Eduardo A. *La procreación asistida y la manipulación del embrión humano*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2001. Pg. 178.

Esta técnica se divide en tres formas, según Gumucio, a) la primera es la crío preservación de esperma, es decir de espermatozoides. Esta es una técnica que es utilizada a nivel mundial ya que una vez que los espermatozoides son descongelados estos no presentan problemas mayores. Se puede encontrar con facilidad bancos de esperma. En este caso, el proceso se da “[...] como un mecanismo de cuarentena y de almacenamiento de semen de personas que luego quedan estériles”³⁷; por ejemplo, cuando se trata de un hombre, que tiene cáncer y que posteriormente no va a poder tener hijos. b) Un segundo tipo de crío preservación es la de óvulos. Como su nombre lo indica, en este caso lo que se congelan son los óvulos de la mujer; sin embargo, es un proceso que puede mostrar complicaciones a diferencia de cuando se congela esperma. c) Por último, está la crío preservación de embriones. Ya que existe una dificultad de congelación de los óvulos, se ha encontrado que es más fácil realizar la congelación de embriones fertilizados.³⁸

Precisamente, como se utiliza la técnica de la estimulación ovárica, se obtiene un mayor número de óvulos para que sean fecundados. Esto se realiza para que existan mayores posibilidades que la mujer quede embarazada y para que no tenga que someterse más de una vez al procedimiento de obtención de óvulos. Usualmente, se transfieren los embriones en grupos pequeños; es decir, se transfieren dos o tres cada sesión esperando que haya una implantación del embrión en el útero. Si en el momento en que se da la primera transferencia no se da la implantación, entonces se recurre a los embriones que fueron congelados para ser utilizados en un nuevo proceso. De igual manera, si el procedimiento fue satisfactorio en el primer intento y existen todavía embriones que se encuentran congelados, estos pueden ser donados y transferidos a terceras mujeres que padecen de esterilidad o infertilidad.³⁹

³⁶ Sambrizzi, Eduardo A. *La procreación asistida y la manipulación del embrión humano*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2001. PG. 178-179.

³⁷ Gumucio Schonthaler, Juan Cristóbal. *Procreación asistida: un análisis a la luz de la legislación chilena*. Santiago de Chile: ConoSur, 1997. Pg. 21.

³⁸ *Ibíd.*

³⁹ Gumucio Schonthaler, Juan Cristóbal. *Procreación asistida: un análisis a la luz de la legislación chilena*. Santiago de Chile: ConoSur, 1997. Pg. 21-24.

1.2 Posibles problemas con los que se enfrenta esta técnica

A pesar que estas técnicas de procreación asistida fueron creadas como una forma de ayuda a tener hijos a quienes no pueden hacerlo por los métodos naturales, existen varios problemas con los que se enfrentan quienes realizan estos procedimientos. Tratar sobre temas de procreación humana y de reproducción asistida con la ayuda de la ciencia trae consigo problemas sociales que cada vez aumentan, a medida que las mismas técnicas se van desarrollando o perfeccionando. Entre estos está la polémica en relación a cuándo puede ser utilizada esta técnica. ¿Esta técnica únicamente va a ser utilizada para ayudar a aquellas parejas que sufren de esterilidad y, en aquellos casos en los que los padres adolecen de enfermedades que posiblemente van a ser transferidas a su descendencia; o, van a ser utilizadas cuando se den otras circunstancias que van más allá de la razón para la cual fueron creadas? Justamente se presenta la interrogante de si esta es una técnica que va a ser utilizada como una alternativa para la reproducción natural, como lo menciona Gómez de la Torre.⁴⁰

Con el desarrollo que han tenido estas técnicas en el mundo, han crecido también las situaciones en las que son utilizadas, y claramente entre estas están aquellas en las que ninguno de los dos miembros de la pareja padece de ningún tipo de esterilidad, tampoco de infertilidad, ni tiene enfermedades que pueden ser transmitidas a los hijos; por lo que se presenta el problema mencionado anteriormente. Este conflicto trae consigo otro problema que es el que se refiere a que no solo las parejas pueden recurrir a estas técnicas, sino que las mujeres que se encuentran solas y que buscan tener hijos pueden hacerlo. Es decir que,

Si la fecundación in vitro es un método alternativo de reproducción, puede tener acceso a ella la mujer sola fértil que por perjuicio o rechazo al hombre no quiere tener un hijo por el método natural y la mujer viuda o la que formaba pareja estable que quiere ser fecundada con el esperma de su marido o compañero muerto.⁴¹

⁴⁰ Gómez de la Torre Vargas, Maricruz. *La fecundación in vitro y la filiación*. 1ra. ed. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1993. Pg. 44.

Otro problema social que se presenta con esta técnica es el referente al tipo de pareja que va a utilizar estos procedimientos. No se refiere al problema de si se necesita o no una pareja para utilizar este método alternativo, sino a los diferentes tipos de pareja que ahora son aceptados por la sociedad. Ahora vivimos en un mundo que es mucho más tolerante a las distintas preferencias de las personas. Se aceptan y se respetan no solo la diferencia de creencias o pensamientos, sino también se acepta la diversidad en cuanto a la preferencia sexual de la gente. Incluso se protege estas diferencias legalmente. El hecho que haya distintos tipos de parejas aceptadas por la sociedad, trae consigo la interrogante de si todas estas distintas parejas pueden recurrir a este procedimiento para tener hijos. Es decir que en este caso no solo se habla que una pareja conformada por un hombre y una mujer va a utilizar estos métodos, sino que existe la posibilidad que una pareja de homosexuales también puedan hacerlo.

A pesar de que hay una mentalidad más abierta en cuanto a estos temas, eso no quiere decir que la sociedad acepta el hecho que estas parejas críen hijos. Como se puede observar, hay un claro problema social cuando se sostiene que la FIV puede ser utilizada por cualquier persona, sin importar su inclinación sexual.

Como lo explica Sanz Álvarez, por el hecho que la sociedad acepte el derecho a ser distintos, no significa que van a tener los mismos derechos que los heterosexuales. A pesar de que existen legislaciones que sí lo permiten, existen ciertas restricciones en algunos casos, como es el de la legislación ecuatoriana, que únicamente permite la adopción a aquellas parejas conformadas por un hombre y una mujer. Es decir, que hay países que no dan los mismos derechos que tienen los heterosexuales, a los homosexuales. En los casos en los que no se permite, estas parejas no podrían recurrir a la maternidad subrogada, a la inseminación artificial y a las distintas técnicas de procreación asistida con la finalidad de tener hijos.

Obviamente, el otro lado del conflicto de quienes apoyan incondicionalmente a estas parejas y que sostienen la posición que tienen exactamente los mismos derechos que

⁴¹ Ibídem, pg. 26.

las parejas constituidas por un hombre y una mujer. De tal manera que sin importar si se trata de lesbianas u homosexuales, igual pueden acceder a estos procedimientos para tener hijos.

Otro de los problemas sociales con los que se enfrenta este método tiene referencia con los niños producto del mismo, ya que en primer lugar no se respeta el proceso natural de gestación, y en segundo lugar esto puede causar daño a los niños. Hay quienes sostienen que cuando el niño conoce que fue producto de un método influenciado por la ciencia, puede tener afectaciones psicológicas. En ocasiones podrían sentirse diferente que los demás que fueron concebidos por el método natural.⁴²

1.2.1 Problemas éticos y morales en este procedimiento

Además de los problemas sociales, existen cuestionamientos éticos y morales, por lo cual estas técnicas de procreación asistida, en ocasiones, son objeto de fuertes críticas por parte de la sociedad. Para poder hablar de estos problemas primero es importante establecer qué se entiende por ética: “[...] Es la ciencia de la bondad, del bien y del mal morales, bien y mal que se refieren a los actos libres del hombre y al orden que han de tener –como medios- para llevarle a su último fin”.⁴³ Entendiendo así lo que es la ética, se aplica en este caso específico. Lo que hace es juzgar la rectitud de los hábitos o costumbres. En este caso juzga los actos de los médicos que realizan este procedimiento, al igual que los de las personas que buscan someterse a los mismos. Obviamente, no existe un consenso exacto en relación a lo que es considerado moral o inmoral, ya que estas ideas vienen de las distintas sociedades y de su sistema de creencias y valores. Existen diferentes sistemas porque existen distintas sociedades, y cada una tiene sus propios principios, valores y costumbres. Sin embargo, una similitud que se puede destacar de entre los distintos conceptos es que es

⁴² Sanz Álvarez, Jaime Enrique. *Fecundación Asistida. Ideas estructurales para la regulación de los métodos de procreación humana asistida*. Bogotá: Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez, 2002. Pg. 53- 54.

⁴³ Ugarte Godoy, José Joaquín. *El derecho de la vida*. 1ra. ed. Santiago de Chile: Editorial jurídica de Chile, 2006. Pg. 28.

importante tomar en cuenta tres consideraciones para poder determinar si un acto es moral o inmoral, estas son: “[...] su fin intrínseco u objetivo, es decir el objeto al cual tiende con prescindencia de la intención del agente; su fin extrínseco, que es precisamente el que añade el agente y el [fin] propio de la intención de este y las circunstancias”.⁴⁴

Finalmente, es importante tomar en cuenta que existen dos ramas de la ética que atacan específicamente estas técnicas. Estas son, la ética defensiva y la ética agresiva, según Massaglia. La primera de ellas considera que los avances en esta rama de la ciencia han tenido un enorme crecimiento a lo largo del tiempo; y este crecimiento se ha dado en tal medida que ahora estos procesos resultan incontrolables por parte del ser humano. Es por eso que se considera necesario que se dejen de utilizar estos procedimientos de forma definitiva antes que la situación empeore o por lo menos que se dé una reducción considerable. En cuanto a la segunda de ellas, está manifiesta la importancia de los valores y principios que existen en una sociedad, y establece que estos deben ser priorizados en todo momento cuando nos referimos a los diferentes tratamientos que se ofrecen en este ámbito. Se hace referencia a los valores éticos, morales y culturales y a la importancia que estos tienen en estas técnicas. A más de ello establece soluciones que se pueden dar cuando se presenten problemas futuros.⁴⁵

Obviamente, la reacción del mundo frente a estas técnicas no es la misma ahora que en sus inicios, ya que las situaciones y los procedimientos mismos han cambiado y han evolucionado para ser cada vez más eficientes; lo que a su vez amplía su ámbito de aplicación, y como consecuencia las críticas y problemas también aumentan.

Cuando se empezó a utilizar este procedimiento como un método de procreación asistida, la reacción de la sociedad fue diferente que la que tienen las personas en la actualidad. En sus principios, la gente sentía asombro al conocer la existencia de un método que ayudaba a resolver problemas de esterilidad femenina; sin embargo, ahora, en relación a los distintos fines que pueden tener estos procedimientos, la gente reacciona de manera

⁴⁴ Ibídem, pg. 29.

⁴⁵ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001. Pg. 82.

diferente. El problema ético se da en relación a la posibilidad de alterar el material genético de las personas. Se refiere justamente al fin eugenésico que puede tener la fecundación in vitro. Se trata básicamente de la posibilidad de hacer un examen genético, llamado Diagnóstico Genético de Pre-Implantación, que puede detectar enfermedades y malformaciones genéticas en los embriones concebidos. Esta situación es la que es criticada como inmoral, ya que busca la creación de seres humanos ideales a través de la alteración de la información genética.

Además de los problemas que se dan en relación a la posibilidad de crear seres ideales, está el tema de lo que sucede con los embriones que no son utilizados. “[...] Esta nueva forma de reproducción suscita preocupaciones de carácter ético, porque entraña la posible creación y destrucción de embriones humanos, la anormalidad de la descendencia, el cambio de la forma natural de reproducción humana”.⁴⁶ Como se explicó anteriormente, la fecundación in vitro trata de obtener la mayor cantidad de embriones para lograr un embarazo satisfactorio; sin embargo, no todos son utilizados. Lo que sucede con estos embriones es lo que trae preocupación ya que se puede experimentar con los mismos o incluso pueden ser desechados.

Es precisamente la manipulación de los embriones lo que es polémico. La manipulación se puede realizar “[...] desde la que se efectúa en el cumplimiento de la técnica, como la capacitación de los espermatozoides o la maduración de los óvulos, hasta la intervención sobre los embriones, sea desdoblándolos, fraccionándolos, clonándolos, [...] etc.”.⁴⁷ El pensar que estos embriones, producto de un óvulo y un espermatozoide, pueden ser utilizados para un sinnúmero de procedimientos es lo que preocupa a la gente. El no saber incluso los límites que pueden existir para la experimentación de los mismos es algo que inquieta y que, obviamente, produce rechazo al ser considerados inmorales. Mucha

⁴⁶ Gómez de la Torre Vargas, Maricruz. *La fecundación in vitro y la filiación*. 1ra. ed. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1993. Pg. 13.

⁴⁷ Ugarte Godoy, José Joaquín. *El derecho de la vida*. 1ra. ed. Santiago de Chile: Editorial jurídica de Chile, 2006. Pg. 28.

gente no acepta que los médicos o científicos puedan decidir libremente qué hacer con estos embriones.

Es también fundamental tomar en cuenta que las críticas morales serán más fuertes en determinados casos. Por ejemplo, “[...] el caso aparentemente simple de aceptar [este procedimiento] es [cuando recurre a él] una pareja legalmente constituida, que ha agotado toda otra forma de tratamiento médico existente”.⁴⁸ En este caso, se habla de aquellas parejas que han tratado de tener hijos a través de otros medios, pero que no lo han logrado. Existe así una mayor aceptación de estas técnicas. Por otro lado, están aquellas situaciones en las que las personas que recurren a esta técnica son mujeres sin pareja, dentro de esta clasificación se encuentran también a las madres sustitutas y a los donantes de espermias, óvulos e incluso embriones. En estos últimos escenarios mencionados, existe una menor aceptación por parte de la sociedad en cuanto a estas técnicas, ya que no se trata de parejas estables que tratan de tener hijos. Finalmente están aquellos casos en los que;

La biotecnología se usa con propósitos culturales muy especiales, permitiendo que algunas parejas tengan hijos de origen genético seleccionado, con acoplamiento de mórulas, unión de mórulas de distinto origen, almacenamiento de ellas, etc., propósitos estos que van adquiriendo mayores costos morales y por lo tanto menor beneficio moral.⁴⁹

Claramente estos son los casos menos aceptados por la sociedad y los más criticados por la alteración que se da en el material genético del futuro ser humano. En estos tres escenarios presentados, las técnicas y procedimientos van a ser prácticamente los mismos, como lo explica Massaglia, sin embargo las críticas morales van a ser diferentes y mucho más altas en determinadas situaciones.⁵⁰

1.2.2 Problemas religiosos

⁴⁸ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001. Pg. 78.

⁴⁹ *Ibíd*em, pg. 80.

⁵⁰ *Ibíd*em.

La polémica por parte de la religión no es un tema que aparece en la actualidad. Al igual que las críticas sociales y morales, la religión Católica ha observado estos tratamientos desde sus inicios precisamente porque es un proceso que trata con la vida de seres humanos. En los inicios de estas técnicas, cuando únicamente se realizaba la inseminación artificial que era utilizada para resolver los problemas de esterilidad de los hombres, la religión encontró un problema en relación al método a través del cual se obtenían los espermatozoides. A más de ello, la religión Católica no encontró mayores problemas con la inseminación artificial, por lo que decidieron aceptar este procedimiento, únicamente cuando el espermatozoide se obtenía a través de métodos naturales y además cuando la técnica era realizada únicamente cuando existía un matrimonio, como lo explica Massaglia.⁵¹

A medida que estas técnicas iban desarrollándose, perfeccionándose y obteniendo mayor popularidad para ser utilizadas en distintos casos, el rechazo por parte de la iglesia Católica crecía. Este rechazo provenía de la idea que este tipo de procedimientos afecta la relación conyugal, ya que ataca directamente el aspecto procreativo.

En cuanto a este punto específico, señala que precisamente es este el que se ve afectado ya que junto con el aspecto unitivo son la base de la sexualidad, como lo menciona Massaglia. Se argumenta que el tener una pareja dentro de un matrimonio correctamente establecido entre un hombre y una mujer, dentro del cual haya procreación, es lo que da valor a los seres humanos; según la iglesia Católica.

Precisamente el hecho que para la iglesia Católica sea necesario que exista un matrimonio, es lo que nos lleva a un segundo problema que ésta encuentra en razón de estos procedimientos. La crítica se da porque las parejas que acuden a estos tratamientos no son únicamente aquellas que han contraído matrimonio. En ocasiones se trata de parejas que simplemente están conviviendo y que tienen estabilidad; sin mencionar el caso de las mujeres sin parejas e incluso el caso de parejas homosexuales. La Iglesia sostiene que para

⁵¹ Ibídem, pg. 78.

que pueda haber hijos es necesario que, primero, exista un matrimonio entre el hombre y la mujer que quiera tener descendencia.

Otra de las críticas dadas por esta religión es que los procedimientos de procreación asistida dan un cierto nivel de poder tanto al hombre como a la mujer, de tal manera que cada uno puede decidir libremente sobre su paternidad o maternidad. Esto quiere decir que, tanto el hombre como la mujer no tienen que buscar una pareja para tener hijos, sino que simplemente pueden recurrir a uno de estos procedimientos para hacerlo. La iglesia Católica sostiene que en efecto existe una libertad para procrear, para ser padres o madres, pero esta se da una vez que las personas estén dentro del matrimonio; no en el caso de cada uno lo quiera hacer por su lado.⁵²

Las técnicas de fecundación asistida que brinda la biomedicina contemporánea permite al hombre, y principalmente a la mujer, decidir a su arbitrio sobre la paternidad o maternidad, puesto que para procrear ya no se requiere el contacto sexual entre hombre y mujer.⁵³

Finalmente, está uno de los problemas más graves que la religión encuentra en estos procedimientos y es justamente el que se refiere a los embriones que son creados en un laboratorio, fuera del cuerpo humano. La razón por la cual la iglesia Católica critica es que según ello existe un ser humano desde el preciso momento en que se da la concepción. Como se sabe, en la fecundación in vitro, la fecundación se da en una placa de laboratorio, cuando se unen el óvulo y el espermatozoide obtenido. Es decir, que según la iglesia católica, existe ya un ser humano individualizado desde este momento, por lo que en estos procesos se está irrespetando el derecho a la vida de los embriones concebidos mediante la FIV; y, en el caso de experimentación con estos, se estaría manipulando seres humanos; porque existen seres humanos desde la concepción.⁵⁴

⁵² Ibídem, pg. 87-90.

⁵³ Ibídem, pg. 87.

⁵⁴ Ibídem, pg. 87-90.

Capítulo 2

2. Inicio de la vida humana

Luego de haber explicado lo que son las técnicas de procreación asistida y haber estudiado específicamente lo que es la fecundación in vitro, junto con sus problemas, es importante pasar a la segunda parte del presente trabajo en relación al inicio de la vida humana. Determinar el comienzo de la vida humana es bastante complicado, no sólo porque existe una cantidad de posiciones diversas en relación al tema y que son a su vez fuertes y antagónicas, sino también porque en la actualidad determinar ese momento es substancial por los grandes avances que se han dado, precisamente, dentro de los distintos métodos de reproducción asistida. Se trata de un tema complejo porque es desde ese momento que el individuo tiene protección jurídica, según la legislación ecuatoriana; es decir, desde el momento en que existe vida humana. “[...] Antes de este instante [en que se habla de una persona], puede existir una protección jurídica de los gametos [estos son cada una de las células sexuales masculina y femenina⁵⁵], del proceso mismo de fecundación, o de algunas técnicas de reproducción asistida, tendientes a facilitar la llegada al mundo de un nuevo ser humano; pero la protección jurídica específica de este nuevo ser empezará tan solo en el momento en que puede ya hablarse con propiedad de su existencia indubitable”.⁵⁶ ¿Y qué es un ser humano? “[...] Los humanos son animales, clasificados en el género Homo; es decir, son pertenecientes a una especie determinada”.⁵⁷

Es importante para este trabajo de investigación determinar en qué momento inicia la vida humana. Se refiere básicamente a establecer en qué instante un ser humano inicia su ciclo vital. Ciclo vital, es, según Cabanellas, “[...] el proceso general de la existencia

⁵⁵ Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. España: Espasa, 2001. Pg. 754.

⁵⁶ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 122.

⁵⁷ Honderich, Ted. *Enciclopedia Oxford de filosofía*. Madrid: Tecnos, 2001. Pg. 954.

humana”.⁵⁸ No se refiere a determinar cuándo empieza “la vida” en sí, ya que no se podría establecer un momento en que esta empiece o termine ya que se trata de una situación ininterrumpida, que viene desde el momento en el que el espermatozoide, que tiene vida, fecunda el óvulo que igualmente tiene vida y que, poco a poco y a través de un determinado proceso se va desarrollando en un ser humano. “[...] En el flujo de la vida no existe interrupción. Se trata, en cambio, de determinar el momento en que un individuo concreto de la especie humana inicia su propio ciclo vital, de precisar en qué momento ese individuo concreto empezó a ser”.⁵⁹ Obviamente el espermatozoide y el óvulo que crean este nuevo ser, no pueden considerarse el mismo ser vivo al que dieron origen⁶⁰.

Existen ciertas definiciones que se pueden tomar en cuenta en relación a lo que es la vida. Según la Real Academia Española, “[...] vida es una fuerza o actividad interna sustancial, mediante la cual, obra el ser que la posee”.⁶¹ Igualmente, existe una definición que se encuentra en la enciclopedia Oxford de Filosofía, que dice que “[...] es la característica que distingue a los organismos. Es mejor entendida como algo que comporta un cierto tipo de organización compleja y que confiere la capacidad de usar fuentes de energía para el propio mantenimiento y la reproducción”⁶². Finalmente, Cabanellas menciona que “[...] es la manifestación y la actividad del ser. Es el estado de funcionamiento orgánico e los seres. El tiempo que transcurre entre la vida y la muerte”.⁶³

El determinar el momento en que empieza la vida humana no solo es complicado porque desde ese momento empieza la protección jurídica del nuevo ser, sino que existen distintas posiciones que pueden causar mayor confusión. Para poder explicar cada una de estas diferentes posturas, es importante primero dar ciertas definiciones.

⁵⁸ Cabanellas, Guillermo. *Diccionario enciclopédico de derecho usual*. Buenos Aires: Heliasta, 1998. Pg. 138.

⁵⁹ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 121.

⁶⁰ *Ibíd*em, pg. 121- 123.

⁶¹ Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. España: Espasa, 2001

⁶² Honderich, Ted. *Enciclopedia Oxford de filosofía*. Madrid: Tecnos, 2001. Pg. 1025

⁶³ Cabanellas, Guillermo. *Diccionario enciclopédico de derecho usual*. Buenos Aires: Heliasta, 1998. Pg. 368.

2.1 ¿Qué es un pre embrión?

Definir qué se entiende por pre embrión es absolutamente necesario porque son estos pre embriones los que se asimilan a los embriones obtenidos a través de la FIV. Para poder explicar qué es un pre embrión, es importante dar una definición previa referente a la fecundación. Cuando se habla del proceso natural de procreación, el hombre libera alrededor de doscientos espermatozoides, como lo menciona Figueroa, de entre los cuales, solo una pequeña porción llega hasta el óvulo de la mujer. Una vez que un espermatozoide se adhiere al óvulo impide que otros espermatozoides se adhieran al mismo óvulo. Esta unión, de espermatozoide con el óvulo, es un proceso que se demora entre doce y veinte y cuatro horas. Y que se conoce como fecundación. Posteriormente, y como resultado, se produce una célula que contiene ambos grupos cromosómicos en el pronúcleo: tiene veinte y tres cromosomas del padre y veinte y tres cromosomas de la madre. A las veinte y cuatro horas se produce la fusión de cromosomas, y a este proceso se lo denomina singamia. Toda esta fase que se da antes del cigoto se la puede denominar como formación del pre cigoto. Este precisamente es el proceso que va a dar paso al cigoto.⁶⁴ Como lo menciona Ciccione, cuando se habla de las primeras fases de multiplicación celular del cigoto todas las células son “toti potenciales”. Esto quiere decir que tienen la posibilidad de separarse y de constituirse como un segundo embrión, idéntico genéticamente. Luego de que existe este cigoto, tienen que transcurrir nuevamente treinta horas para que se produzca la división celular y se dé paso a una mórula de diez y seis células.⁶⁵

En el momento en que esta mórula pasa al útero entonces se transforma en blastocito. Es únicamente después de siete días, desde que se dio la fertilización, que se inicia el proceso de implantación en el útero de la mujer. A partir de este momento se da la diferenciación de las células del blastocito, ya que antes de este momento se trataba de células indiferenciadas. La diferenciación celular es el proceso a través del cual las células se modifican para establecer una función y obtener una forma determinada durante el

⁶⁴ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 101.

⁶⁵ Ciccione, Lino. *Bioética. Historia, principios, cuestiones*. España: Pelicano, 2005. Pg. 69.

desarrollo embrionario especializándose de esta manera en un tipo celular. El proceso completo de implantación se completa en los siguientes siete días, es decir que se finaliza a los catorce días desde el momento de la fecundación del óvulo. Es durante este período específico, durante estos siete días hasta que hay una completa implantación en el sistema de la mujer, que se habla de un pre embrión. Se refiere entonces a la etapa celular previa a la implantación.⁶⁶ Como se puede observar se lo asimila al embrión FIV, porque estos embriones también están en esta etapa previa ya que todavía no han sido introducidos en el útero de la mujer para que se dé su implantación.

2.1.1 ¿Qué es un embrión?

Es igualmente necesario entender qué es un embrión para poder hacer una comparación con el pre embrión. Cuando se habla del período embrionario se hace referencia a la etapa posimplantatoria, como lo explica Massaglia. Se llama así el momento

desde la implantación o anidación del embrión en la mucosa uterina, hasta aproximadamente el tercer mes del comienzo de la última menstruación de la mujer. Entre la tercera y cuarta semana, el embrión pleno realiza complejos procesos de plegamiento que lo conducen a transformarse en un embrión cilíndrico.⁶⁷ En este período comienza la organogénesis (esbozo de los órganos) y la morfogénesis (consolidación de las formas).⁶⁸

Como lo explica Ciccione, en la tercera semana se puede establecer que el embrión tiene una verdadera y propia circulación sanguínea, a pesar que esta sea imperfecta. En la semana cuarta o quinta incluso se pueden registrar desde afuera las pulsaciones del corazón del embrión que se encuentra dentro del útero materno. De modo convencional se utiliza el término de embrión hasta la octava semana de desarrollo, momento en que el embrión se convierte en feto.⁶⁹ Un embrión es entonces el pre embrión que ya ha sido implantado,

⁶⁶ Ibídem.

⁶⁷ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001. Pg. 32.

⁶⁸ Ibídem. Pg. 28.

⁶⁹ Ciccione, Lino. *Bioética. Historia, principios, cuestiones*. España: Pelicano, 2005. Pg. 68.

hasta que posteriormente sea un feto. Usualmente la implantación dura varios días para que sea completa. Se analizará la importancia de la implantación más adelante.

Luego, como lo explica Loyarte Rotonda, se da la etapa fetal, que es aquella en la que se forma el feto que comprende el desarrollo del ser humano desde aproximadamente el tercer mes de gestación hasta el parto. Se caracteriza por una maduración progresiva de órganos, sistemas y funciones. A esta nueva criatura legalmente se la conoce como *naciturus*, es decir, el que está por nacer. Para que el feto pueda vivir automáticamente fuera del útero materno necesita de treinta semanas hasta un máximo de cuarenta y dos semanas de gestación.⁷⁰

En realidad no se puede considerar que una mujer está embarazada hasta que no se haya producido la implantación del embrión en el útero, momento en el cual se habla de la existencia de un embrión y no de un pre embrión. El que está por nacer es entonces el embrión que se encuentra implantado, como lo menciona Figueroa. No se puede hablar de la protección del *naciturus* cuando un embrión todavía no ha sido implantado y puede fácilmente ser desechado por el mismo organismo de la mujer.⁷¹

2.1.2 ¿Qué es un potencial ser humano?

Ahora, mientras los embriones que se encuentran implantados tienen todas las condiciones necesarias para llegar a desarrollarse en personas, y son, en efecto, seres humanos, considero que los pre embriones únicamente pueden ser considerados como potenciales seres humanos porque únicamente se trata de células que no tienen las condiciones ni características que tienen los embriones. ¿Qué significa potencial ser humano? Como lo menciona Harris, la potencialidad se refiere a la posibilidad que tiene el pre embrión de convertirse en un ser humano. El óvulo y el espermatozoide no pueden

⁷⁰ Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995. Pg. 190.

⁷¹ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 130.

llegar a ser seres humanos a menos que se encuentren unidos; sin embargo, ellos tampoco deben diferenciarse del embrión prematuro, o pre embrión, ya que tampoco llegarán a ser un ser humano a menos que se implanten en el útero, porque sin esta implantación no llegarían a existir. Únicamente con la implantación el embrión tendrá las condiciones necesarias para poder desarrollarse y así poder llegar a ser persona.⁷²

Como lo menciona Loyarte Rotonda, antes que se dé la fase embrionaria, es decir, antes que se dé la implantación existe un conglomerado de células o un tejido celular específico. Cada una de estas células y tejidos están programados para mantenerse y evolucionar en un sentido, en el sentido de llegar a ser un ser humano; que eso no significa que existe la seguridad de que esto suceda. Cuando se da la conformación celular de cigoto o pre embrión se desarrolla esa potencialidad de ser un ser humano, por lo cual siguiendo una secuencia determinada llegará a serlo.⁷³

Que el pre embrión pueda ser considerado como un potencial ser humano quiere decir que podría llegar a serlo. Sin embargo, para que esto suceda se tiene que cumplir obligatoriamente la condición de la implantación. Si esto no sucede entonces nunca llegará a ser persona. Es por eso que es una potencialidad, porque es una posibilidad de que suceda, más no existe la seguridad de que esto vaya a ocurrir. Más adelante se explicará cuál es la importancia de la implantación.

2.2 Distintas tesis en relación a cuándo empieza la vida humana

Precisamente, por la gran dificultad que implica determinar el momento en que se inicia la vida hay una variedad de teorías que se han propuesto y que han surgido, especialmente en el siglo XX. Anteriormente, existía una teoría que sostenía que la vida

⁷² Harris, Jhon. Superman y la Mujer Maravillosa. Editorial Tecnos S.A. Madrid, 1998. Pg. 59-63.

⁷³ Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995. Pg. 198.

humana iniciaba con la fecundación del óvulo con el espermatozoide y que es precisamente la que siempre ha sostenido la iglesia católica. Esta postura tradicional ahora tiene varias críticas por lo que no tiene la misma fuerza que tenía en el pasado.⁷⁴ Es importante establecer cuándo empieza la vida humana para poder determinar cuándo debe existir una protección jurídica, de la cual se tratará más adelante. Se trata de una protección distinta de la que merecen los gametos, como se mencionó anteriormente, pero la dificultad de determinar el momento se agrava por el hecho que la ley ecuatoriana no brinda una definición suficientemente clara sobre cuándo esta empieza, limitándose a establecer que esta inicia desde la concepción. Es por esto que se tiene que recurrir a otras fuentes, además del derecho ecuatoriano, para que proporcionen una respuesta, entre las cuales está la medicina y la biología.

2.2.1 Pre-embrión

Esta es una de las teorías que sobresalen en la actualidad, sobre el momento en que inicia la vida humana. Como lo menciona Loyarte Rotonda, quienes sostienen esta postura apoyan la idea que existe una minusvalía del pre embrión en relación al embrión, para así justificar la diferenciación del status jurídico que existe entre éste y el status jurídico del “naciturus” o el que está por nacer.⁷⁵

El concepto de pre embrión se ha ido desarrollado para poder diferenciar los primeros catorce días del embrión, desde el momento de la fecundación, del resto del proceso; se refiere entonces a su primera etapa de desarrollo. Esta postura a su vez se divide en dos: en primer lugar están aquellos que sostienen que la etapa pre embrionaria va desde el momento en que se une el óvulo con el espermatozoide hasta el momento en que se da la diferenciación celular que ocurre, aproximadamente, siete días después de la concepción. Por otro lado, están aquellos que toman en cuenta la posibilidad que se creen gemelos de un

⁷⁴ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 121- 125

⁷⁵ Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995. Pg. 214-216.

solo embrión, situación que se puede dar por una división espontánea, produciendo así dos gemelos idénticos. En este caso se sostiene que la etapa pre embrionaria dura hasta el momento de la anidación completa del embrión en el útero de la madre, es decir hasta el día catorce desde su concepción.⁷⁶

Se menciona que el pre embrión no tiene entidad suficiente como para ser protegido, de tal manera que el derecho no puede ni debe legislar sobre este. Cuando se habla del pre embrión se habla de una potencialidad y el derecho únicamente debe legislar sobre realidades y no sobre meras expectativas. El pre embrión es una estructura embriológica humana que se da por la fusión de dos células humanas reproductoras y que tienen la potencialidad de convertirse en ser humano. Precisamente por esta razón no se trata de una realidad.⁷⁷

Existen críticas que se dan a esta postura, entre las cuales se sostiene que el derecho legisla en muchas ocasiones a potencialidades. Por ejemplo, cuando el derecho protege a un adulto en potencia, es decir a un niño. Igualmente, cuando se interrumpe una vida humana, lo que se pretende es una indemnización por daños y perjuicios por la pérdida de aquella vida de la cual hubiera podido gozar aquella persona fallecida. Precisamente cuando se protege a un embrión se está protegiendo a una potencialidad de que ese ser humano nazca y se convierta en persona jurídicamente hablando. Quienes se oponen a esta teoría sostienen que la vida todo el tiempo está cambiando, y merece de una protección en todas sus etapas, que claramente van a tener distintos grados de desarrollo.

Otra de las críticas es que hasta que una persona no llegue a la etapa de adultez, no tendrá todas las características que lo definen como persona. A pesar de esto, se protege a niños y bebés que aun no han llegado a esta etapa de adultez, por lo que en estos casos se protege a una potencialidad. Se menciona entonces que esta misma idea debe aplicarse a los pre-embryones, que son seres humanos en potencia, y deberían tener una protección legal⁷⁸.

⁷⁶ *Ibídem.*

⁷⁷ *Ibídem.*

⁷⁸ *Ibídem.*

Sin embargo, el pre embrión no se ha convertido en sujeto de derechos, a diferencia de los niños, bebés, adolescentes. Es por eso que la protección a los segundos tiene que ser mantenida y respetada⁷⁹.

2.2.2 Desde el momento de la concepción

Esta teoría, a diferencia de la anterior, apoya la idea que la vida inicia el momento en que se da la fecundación del óvulo con el espermatozoide, incluso cuando esta se da fuera del cuerpo de la mujer, refiriéndose específicamente a los nuevos métodos de fecundación asistida. Es decir que algunos autores señalan que en la fecundación in vitro igual se está en presencia del que está por nacer. Esta teoría se refiere al momento preciso en que “[...] la cabeza del espermatozoide penetra la membrana que recubre el ovocito”.⁸⁰ En ese momento existe un huevo o cigoto que es distinto al padre y a la madre, que contiene veinte y tres cromosomas paternos y veinte y tres cromosomas maternos. “[...] A partir del instante de la fecundación empieza a auto desarrollarse un programa autónomo, un genotipo distinto de cada uno de los progenitores; autonomía intrínseca del embrión, por lo que a partir de la fecundación comienza un nuevo ciclo vital”.⁸¹ Como explica Massaglia, en este momento existe un nuevo ser que tiene una estructura exclusivamente humana. En este momento ya se habla de una persona que tiene información genética propia y es por esta razón que desde este instante este ser debe tener protección jurídica.⁸²

A su vez, Sambrizzi, sostienen que para que se dé el inicio de la vida humana no es necesaria la implantación o anidación del embrión en el óvulo materno. Como se mencionó anteriormente, solo se necesita de la fecundación. El derecho de vivir es un atributo

⁷⁹ *Ibídem.*

⁸⁰ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001. Pg. 24.

⁸¹ *Ibídem.*

⁸² *Ibídem.*

inseparable de los seres humanos que existe en todas las etapas anteriores a la implantación; de tal manera que todas estas etapas requieren de protección jurídica.⁸³

En este caso cuando se habla de la existencia de un ser autónomo, lo importante es tomar en cuenta que se refiere a una autonomía intrínseca. No se refiere precisamente a que el nuevo ser tiene autosuficiencia, ya que esta situación no se da. Al igual que un recién nacido, este ser necesita de su madre para poder desarrollarse y así poder llegar a ser una persona. Necesita de su madre para subsistir. Es necesario tomar en cuenta que el término subsistencia es distinto al término existencia, ya que puede existir por sí solo desde el momento de la fecundación. A pesar que hay un pequeño período de tiempo entre la fecundación y el momento en el que el nuevo ser tiene su información genética, igual se debe respetar su integridad y sus derechos desde el momento de la concepción.⁸⁴

Esta teoría establece que se trata de una misma realidad desde el principio hasta el fin. Es por esta razón que la vida humana empieza desde el momento de la fecundación y debe existir una protección jurídica desde este momento; ya que protección a la vida no solo la tienen aquellos que pueden valerse por sí mismos sino también aquellos que necesitan de su madre para subsistir.

Quienes apoyan esta teoría critican a quienes sostienen la idea de la existencia del pre embrión, ya que mencionan que la única diferencia que hay entre el pre embrión y el embrión es una diferencia cuantitativa en relación a las células que tiene cada uno, mas no se trata de una diferencia cualitativa. Esto quiere decir que, quienes apoyan esta postura, sostienen que a pesar de que haya una diferencia en la cantidad de células que forman un pre embrión y las que forman un embrión, tienen la misma importancia. Yo sostengo algo totalmente distinto a esto porque sí creo que existe una diferencia en la calidad de cada uno a más de la diferencia en el número de células que los componen, mis razones las expondré adelante.

⁸³ Sambrizzi, Eduardo A. *La procreación asistida y la manipulación del embrión humano*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2001. Pg. 148-150.

⁸⁴ *Ibíd.*

Otra crítica es a la teoría de la segmentación ya que señalan que es verdad que puede tratarse de más de un ser humano y puede tratarse de dos que provengan de un mismo embrión, pero igual se trataría de dos seres humanos que deben tener protección jurídica.⁸⁵

2.2.3 Anidación

Esta teoría es también llamada teoría de la implantación que sucede entre el séptimo y el décimo cuarto día después de la fecundación del óvulo por el espermatozoide. Como menciona Figueroa, una vez que se da la implantación se puede hablar propiamente de embrión.⁸⁶ Esta teoría apoya la idea que “el embrión durante sus primeras horas de vida es un montón de células indiferenciadas, que no es un ser humano, y que si bien es una vida, no [es] una vida humana”.⁸⁷ Es más bien en el momento en que se da la implantación en que existe una diferenciación en las células y tejidos del embrión. Es por esto que recién en este momento se puede hablar de la existencia de un ser humano.⁸⁸

Esta teoría se fundamenta, como explica Massaglia, en la importancia de la individualidad. Mencionan que antes de la implantación el cigoto carece de dos características que tiene todo individuo de la especie humana. En primer lugar está la unicidad, que se refiere a ser un ser único e irrepetible; en segundo lugar está la unidad que se refiere a ser uno sólo. Se tiene que esperar hasta que el cigoto adquiera un desarrollo adecuado para que tenga esta individualidad. Es recién en el día catorce que esta individualidad queda asegurada y que las células no podrán dividirse. Básicamente “sin

⁸⁵ Ibídem.

⁸⁶ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 125-126.

⁸⁷ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001. Pg. 26.

⁸⁸ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 125-126.

individualización no hay personalización, esto es, no ha surgido una persona humana”.⁸⁹ Además, desde este momento se da el proceso de diferenciación de las células y tejidos.⁹⁰

De igual manera apoyan el hecho de que al producirse la implantación del blastocito en la pared uterina se puede hablar de la existencia del binomio madre-hijo y todo aquel grupo de relaciones entre ambos. Una vez que se finaliza la implantación se consolida la relación que tiene el embrión con el útero de la mujer. Es en el momento, en que se da la implantación, cuando la mujer se convierte en madre en el sentido más amplio, por la aceptación del blastocito en su sistema. Es, incluso, en este preciso momento en el que se considera que existe un embarazo.⁹¹

Se trata de un desafío biológico por el cual tiene que pasar todo embrión hasta llegar a implantarse, tiene que superar dificultades para poder llegar a ser considerado ser humano. De entre los varios embriones que se producen, no solo a través de la fecundación in vitro sino también a través del método natural de reproducción, no todos llegan a implantarse, y aquellos que no lo logran y que son desechados naturalmente por el cuerpo, no llegan a ser considerados seres humanos.⁹²

2.2.4 Cresta Neural

Quienes apoyan esta teoría, mencionan que el inicio de la vida se da el momento en que aparece el sistema nervioso o la actividad eléctrica cerebral. Para poder entender esta teoría primero es importante entender qué es la cresta neural. La cresta neural es una población de células migratorias y pluripotenciales que se generan durante el desarrollo de todos los vertebrados. Estas células se generan en el borde del tubo neural y en la epidermis del embrión. Son de gran importancia porque se diferencian en neuronas y en glía del sistema nervioso; esta glía son las células nodriza del sistema nervioso, es decir el soporte

⁸⁹ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001. Pg. 26-28.

⁹⁰ *Ibídem*.

⁹¹ *Ibídem*.

⁹² *Ibídem*, pg. 25-28.

del mismo. Posteriormente estas células cumplen distintas funciones en relación al lugar a donde migren. Básicamente son cuatro funciones entre las cuales están las células de la cresta neural cranial que entre otros produce huesos y cartílagos; las cresta neural del tronco que forma principalmente ganglios simpáticos y la medula suprarrenal; por otro lado está la cresta neural vaga que genera los ganglios parasimpáticos del intestino; y, finalmente, está la cresta neural cardíaca que genera el tejido muscular de las arterias del corazón.⁹³

Ahora bien, según esta teoría el verdadero momento diferenciador de un ser humano se da precisamente cuando se desarrolla el sistema nervioso central. Esto sucede entre el día quince y el día cuarenta desde la fecundación, como lo explica Masaglia.⁹⁴

Se refiere entonces a que la vida inicia una vez que el ser ha formado su cerebro y su sistema nervioso, de tal manera que en ese momento puede experimentar dolor y sufrimiento, como lo menciona Figueroa. Es precisamente esa capacidad de sentir dolor el signo que tiene mayor importancia para determinar el momento en que inicia la vida humana. Sostienen que el embrión recién concebido tiene niveles bastante bajos de desarrollo, por lo que a diferencia de otros animales, como los perros y los pollos, no posee cerebro ni sistema nervioso, por tanto, está incapacitado para sentir dolor o experimentar cualquier otro sentimiento que pueda hacer que sea considerado ser humano.⁹⁵

Como explica Loyarte Rotonda, es este punto el que permite que el pre embrión pase a la etapa de embrión. Es esta línea divisoria la que marca la diferencia entre un embrión que llegará a ser un ser humano y aquel que nunca lo será, ya que el tejido neuronal es el que permite suponer el desarrollo posterior del cerebro, como ya se explicó. A su vez, esta situación permite la humanización del ser humano mediante el proceso de su desarrollo intelectual. Es recién a partir del día quince al cuarenta que se puede saber si en

⁹³ *Ibíd.*

⁹⁴ *Ibíd.*, pg. 29.

⁹⁵ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 128

el pre embrión no ocurrirá algún accidente severo en su evolución que afecte o que suponga inexistencia del tejido cerebral.⁹⁶

Para defender esta teoría se realiza una comparación entre el estado del individuo humano antes que aparezca la señal del cerebro, es decir al pre embrión, con lo que sucede con el cuerpo humano cuando su cerebro ha dejado de funcionar. Establecen una similitud entre el pre embrión con aquellas personas que tienen muerte cerebral.⁹⁷

Entre las críticas a esta teoría se consulta: ¿cuánta actividad cerebral se requiere para poder determinar que se inicia la vida humana? Existen quienes mencionan que el cerebro empieza a desarrollarse con la primera diferenciación del sistema nervioso primitivo del embrión. A su vez, están aquellos que mencionan que se tiene que hacer una diferenciación entre las cinco mayores regiones del futuro cerebro; y quienes establecen que deben aparecer los primeros actos reflejos con espontáneo movimiento de brazos y piernas.⁹⁸

2.2.5 Segmentación

Quienes apoyan esta teoría toman en cuenta el tema de la individualización de un nuevo ser. Como lo explica Loyarte Rotonda, mencionan que se requiere de dos propiedades que son la unicidad y la unidad. La primera se refiere a la calidad de ser único e irrepetible y la segunda se refiere a la realidad positiva que lo distingue de otra cosa, es decir, ser uno solo. Esta situación no se puede determinar en las etapas previas a la terminación de la anidación. “La propiedad de la unidad significa que de un solo individuo no pueden generarse dos o más (por ejemplo, gemelos monocigóticos). Y la unicidad, que de dos no pueda formarse uno (quimeras)”.⁹⁹ Se pretende entonces que el pre embrión deje

⁹⁶ Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995. Pg. 207

⁹⁷ Ibídem.

⁹⁸ Ibídem.

⁹⁹ Ibídem, pg. 199.

de ser tal y defina sus características tipificantes. Solo a partir de este momento se le puede otorgar plena protección.¹⁰⁰

Como se mencionó anteriormente, se pueden dar dos situaciones previas a la anidación, que las explica de una manera más amplia el Dr. Cobas en su Seminario Segundo Sobre Fecundación In Vitro.¹⁰¹ En primer lugar, están los gemelos monocigóticos que se da cuando de un solo embrión se generan dos iguales. Se trata de una excepción al principio de la unicidad ya que resulta en dos seres distintos que a pesar de ser independientes son genéticamente idénticos ya que provienen de un mismo cigoto. Si esta formación de gemelos se da en los primeros estados de desarrollo, es decir entre el cuarto o quinto día, entonces se dará lugar a fetos totalmente autónomos con sus propias membranas fetales. Si la división no se da en sus períodos iniciales sino en una segunda etapa, es decir a principios de la segunda semana, entonces los gemelos compartirán una misma bolsa amniótica.¹⁰²

La segunda situación que se puede presentar es la formación de quimeras, esta se refiere a que una persona está constituida por dos cigotos o embriones distintos. La producción de quimeras se da igualmente antes que se dé la anidación. En este caso están las cigóticas, que son las que se producen por la fecundación simultánea del óvulo por un espermatozoide y de un cuerpo polar derivado de un mismo ovocito primario por otro espermatozoide, produciendo un solo individuo. Un segundo tipo de quimeras que se puede dar es aquella que se da cuando dos gametos han sido fecundados individualmente por distintos espermatozoides; es decir que tienen información genética distinta. Sin embargo estos dos embriones se fusionan formando un solo individuo, que en realidad procedería de dos individuos. Estas se denominan quimeras post cigóticas, ya que la fusión no se da en el

¹⁰⁰ Ibídem, pg. 198-199, 213- 214.

¹⁰¹ Cobas, Manuel. *Seminario II. Fecundación in vitro*. “Disponible en: www.robertexto.com/archivo15.htm”.

¹⁰² Ibídem.

momento de la fecundación sino en una etapa posterior, es decir cuando existe un blastocito, situación que se da antes de la anidación.¹⁰³

Entre las críticas que se dan a esta posición está la que menciona que a pesar de que no se sepa si va a existir una o dos personas, es preferible proteger a estos dos cigotos desde el comienzo de su existencia vital. Se considera que es inconcebible el sostener la idea de que un embrión no puede tener protección legal hasta el momento en que este se defina como un ser individual. Igualmente, se critica el hecho de la unidicidad ya que en algunos casos hay organismos que han sido resultado de dos combinaciones de ADN, que pertenecen a embriones fusionados espontáneamente, sin que por eso sean considerados como anormales ni mucho menos.¹⁰⁴

2.2.6 Potencialidad

Como lo menciona el Dr. Cobas esta teoría hace una diferenciación del estatus jurídico del pre embrión con la del embrión. Se menciona que el pre embrión no tiene la identidad suficiente como para ser protegido en igual nivel que los embriones que se encuentran implantados en el útero. Desde el momento de la fecundación existe un ser en potencia a humanizarse, a llegar a ser un individuo; sin embargo, esta es una mera expectativa. Sostienen que el derecho no debe proteger potencialidades sino realidades. Además, la potencialidad hace referencia a una situación que puede darse en el futuro y el derecho no debe legislar sobre situaciones que podrían o no darse, sino sobre situaciones que se dan en el presente. Un embrión antes de la implantación puede o no llegar a desarrollarse hasta llegar a ser persona jurídicamente hablando, no existe certeza de que llegue a serlo. Esto, obviamente, no significa que un embrión ya implantado tenga la certeza de llegar a convertirse en persona, sin embargo tiene todas las condiciones necesarias para serlo.¹⁰⁵

¹⁰³ Ibídem.

¹⁰⁴ Ibídem.

¹⁰⁵ Ibídem.

Entre las críticas que se dan a esta teoría está que la potencialidad es una cualidad de la naturaleza del hombre que se encuentra permanentemente dentro de la persona. El hombre no es un ser absolutamente determinado desde los primeros momentos de su existencia, sino que se encuentra en un proceso de desarrollo constante. Todas estas etapas deberían ser protegidas por el derecho.¹⁰⁶

2.2.7 Pro-choice

Según la organización NARADL, pro choice América, se trata de una posición ética que sostiene que la mujer tiene derecho a decidir plenamente sobre su vida, sobre su fertilidad y su embarazo. La mujer tiene derechos reproductivos entre los cuales se encuentra el derecho a la educación sexual y al aborto electivo, ya que este es parte de una planificación familiar. De igual manera, sostienen que la mujer tiene derecho a la anticoncepción, a los tratamientos de fertilidad y a la protección legal contra abortos forzados. Los partidarios de esta postura sostienen su posición sobre la soberanía que tiene la mujer sobre su cuerpo y los derechos que tiene ella sobre sí misma.¹⁰⁷

Los “pro elección” dan mucha importancia al tema de los hijos, ya que el tenerlos afecta a la mujer tanto física como mentalmente, por lo cual debe haber una libertad individual en relación a tenerlos o no. A pesar de esto, quienes apoyan esta postura no se consideran como un grupo pro aborto, ya que piensan que el aborto es una cuestión de la autonomía física. Incluso dentro de quienes sostienen esta postura hay aquellos que están en contra del aborto; sin embargo, piensan que de igual manera se trata de una decisión personal y la prohibición del mismo pone en peligro la salud de la mujer. Es por esta razón que una mujer debe tener la libertad de escoger si quiere ser madre, ya sea por medios naturales o a través de la adopción, e igualmente debe tener la libertad de terminar el embarazo en caso que no desee continuarlo. El embarazo seguro incluye el hecho de apoyar

¹⁰⁶ *Ibíd.*

¹⁰⁷ Pro Choice America. *Women's Voices*. “Disponible en: <http://www.prochoiceamerica.org/about-us/>”.

a una mujer en la decisión que tome para convertirse en madre. Debe existir una protección en cuanto a la decisión que sea mejor tanto para la mujer como para su familia.¹⁰⁸

2.3 ¿Cuál es la importancia de la implantación del embrión?

Luego de haber analizado las teorías más relevantes en relación a cuándo empieza la vida humana, es necesario hablar sobre la implantación, ya que es esta la que, según varias teorías como la del pre embrión, o la de la anidación que es la que yo apoyo, marca la diferencia entre un ser humano y un potencial ser humano. Es absolutamente necesario explicar qué se entiende por la misma y cuál es su importancia. Primero, se hará una breve explicación de qué es la implantación. Según el Instituto Marqués de Barcelona, la implantación del embrión se da cuando éste se adhiere al útero materno. Ésta se da en tres etapas: aposición, adhesión e invasión. Se da al final de la primera semana desde el momento de la concepción; se da precisamente cuando el embrión está en estado de blastocito. Hay que tomar en cuenta que no todos los embriones tienen la capacidad para desarrollarse por lo que no todos llegan a implantarse. Para que este proceso se lleve a cabo es necesario que el endometrio esté preparado, que el embrión tenga potencial evolutivo y que exista una compenetración entre los cambios que se dan entre estos dos.¹⁰⁹

Ahora, cabe hacer una diferenciación entre dos momentos. El primero, se da cuando el blastocito todavía no se ha implantado en las paredes del útero, y el segundo cuando el embrión se ha implantado o anidado en estas paredes. No se puede considerar que una mujer está embarazada antes de la implantación, por lo que creo que, incluso, según la legislación ecuatoriana, se puede decir que se hace esta distinción. La ley penaliza el aborto, pero como no se puede establecer que hay embarazo sin implantación, se puede decir que existe una protección del embrión más no del pre embrión que no se encuentra implantado.

¹⁰⁸ *Ibídem.*

¹⁰⁹ Instituto Marqués. *Reproducción asistida*. “Disponible en: www.institutomarques.com”.

Es importante considerar que antes de la implantación se produce una pérdida o aborto espontáneo en un cincuenta por ciento de ocasiones, del cual la mujer nunca toma conciencia; este porcentaje de pérdidas se refiere a aquellos casos en los que intenta lograr un embarazo satisfactorio a través de los métodos naturales. Una vez que el embrión se encuentra totalmente anidado se asegura que el embarazo prospere. Como Loyarte Rotonda menciona, antes de este proceso, la naturaleza efectúa un proceso de descarte selectivo de pre embriones.¹¹⁰ Antes de la implantación la mujer no puede conocer que está embarazada, por lo que

Ahora, en cuanto a la importancia de la implantación, como menciona Ugarte, citando al ginecólogo F. Abel,

[...] [con la implantación] existiría una información extracigótica, proveniente de la madre, a la que el embrión accedería [...], la cual sería imprescindible para constituir en ser humano a lo que hasta entonces sería un programa genético humano con sólo potencial teórico y estadístico de alcanzar a ser un miembro de la comunidad humana.¹¹¹

Como menciona el Dr. Pablo Valencia, médico especialista en FIV, la implantación es de gran importancia, porque es en ese momento en que se puede hablar de un ser humano, pero no antes de que esto suceda. La implantación sucede más o menos en el día trece al catorce luego de la fecundación. En este momento el embrión se desarrolla y se forma una estructura embrionaria que se llama la línea primitiva, con la cual se puede diferenciar cualquier célula humana. Es una línea embriológica donde se derivan todos los tejidos del cerebro y para el resto de órganos. Si no se produce esta línea primitiva el embrión nunca podrá llegar a desarrollarse en un ser humano; es imposible. Es por eso que es absolutamente importante que se dé la implantación.

¹¹⁰ Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995. Pg. 212.

¹¹¹ Ugarte Godoy, José Joaquín. *El derecho de la vida*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2006. Pg. 238.

“[...] Mientras no se desarrolle esa línea primitiva son puras células”.¹¹² El embrión se va desarrollando y una vez que se hace más fuerte y se va dividiendo se llama blastocisto. El blastocisto tiene dos estructuras muy importantes: unas células que se llaman el trofotodermo que están en el exterior y la masa celular interna. El trofotodermo cuando se implanta forma la placenta, mientras que la masa celular interna es la que va a dar origen al embrión “[...] pero tiene que pasar algunos días desde que se implanta para que se forme, de la masa celular interna, la línea primitiva”.¹¹³

2.3.1 Condición jurídica del embrión antes de la implantación

Existen dos grandes momentos que marcarán la discusión jurídica sobre la protección a la vida del que está por nacer. Estos momentos son: antes de la implantación del embrión en el útero materno, es decir cuando se trata de un pre embrión; y el segundo momento que es luego de la implantación, es decir cuando se habla de un embrión. Ahora bien, teniendo claro qué es la implantación y cuál es su importancia se puede pasar a analizar la condición jurídica que tiene el embrión antes de la implantación. Para hacerlo es importante primero hablar sobre los gametos humanos y su naturaleza jurídica. Los gametos son los óvulos y los espermatozoides que una vez que se separan del cuerpo humano, dejan de formar parte del mismo y pasan a ser considerados, jurídicamente, como objetos u cosas. Al ser cosas, estos pasan a ser parte del patrimonio de la persona quien los produjo, como lo señala Gumucio. Según la legislación ecuatoriana, se permite su donación, por lo que se entiende que se las ve como cosas. Es una situación similar a aquella que tienen los órganos donados que igualmente son considerados cosas y que son parte del patrimonio de quien los dona. Se trata de cosas que son corporales, muebles, consumibles y transferibles por medio de la donación. No se puede decir que los gametos tienen derechos porque no se puede hablar, por ejemplo, del derecho que tiene el espermatozoide de fecundar a un óvulo, ni tampoco se puede hablar del derecho que tiene

¹¹² Valencia, Pablo. [Ginecólogo especialista en reproducción humana] del Centro de Reproducción Humana. Entrevista realizada el 8 de julio del 2011.

¹¹³ *Ibíd.*

el óvulo a ser fecundado. Situación por la que claramente no están especialmente protegidos por la ley ecuatoriana. Se podría decir entonces que, cuando se habla de embriones estos tienen que tener el mismo estatuto jurídico que los gametos.¹¹⁴

Es en consecuencia, sostengo que la misma consideración que se les debe dar a los embriones, como lo señala Figueroa que se obtienen a través de la fecundación in vitro. Incluso, podrían considerarse iguales que aquellos embriones que no logran anidarse en el útero de la mujer después de descender por las trompas de falopio. En estos dos casos los embriones han sido formados por óvulos y espermatozoides que son considerados como cosas. La única clasificación jurídica que se permite legalmente es la de sujetos u objetos, y los embriones, como lo veremos posteriormente, no son sujetos, y están conformados por cosas, lo que hace que estos a su vez sean también cosas.

Sin embargo, es claro que estamos frente a células que tienen la capacidad de crear una nueva vida humana, situación por la cual considero que no pueden recibir exactamente el mismo trato que tienen los objetos. Deben recibir un tratamiento legal especial. Se trata de células que tienen la potencialidad de llegar a ser individuos de la especie humana con todos sus privilegios y dignidad si cumplen con ciertos requisitos biológicos. Es por esta razón que los embriones in vitro son portadores de un valor intrínseco que impide que se les dé un trato ordinario como a las cosas objetos del derecho.¹¹⁵ Incluso un trato diferente del trato que tienen los óvulos y los espermatozoides que los producen. “La ley debe considerarlo de manera especial para otorgarle un trato privilegiado, mediante un estatuto específico. Si no es persona aún, y aunque conserve su naturaleza jurídica de cosa, es un proyecto, un esbozo de vida humana”.¹¹⁶

Se trata de células que tienen un fin, que fueron creadas para llegar a la realización de un ser humano, es por esto que creo que merecen un trato digno. El propósito que tienen

¹¹⁴ Gumucio Schonthaler, Juan Cristóbal. *Procreación asistida: un análisis a la luz de la legislación chilena*. Santiago de Chile: ConoSur, 1997. Pg. 62.

¹¹⁵ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 134-142.

¹¹⁶ *Ibíd*em, Pg. 135.

estos embriones es la reproducción por lo cual tampoco pueden ser objetos de cualquier tipo de experimentación. A pesar que los embriones creados por FIV tengan que tener cierta protección. Es importante tomar en cuenta que estos se asimilan a los pre-embriones y no a los embriones que se encuentran ya implantados en el útero de la madre. Los embriones FIV, al igual que los pre embriones, no se encuentran en la situación ideal que les permitirá llegar a ser seres humanos. Como se explicó anteriormente, es la implantación de los mismos en el útero materno lo que permite que estos se desarrollen y, eventualmente, con el nacimiento, lleguen a ser personas y sujetos de derechos. No obstante, los embriones FIV se encuentran en una placa de laboratorio esperando su implantación, sin esta nunca llegarán a desarrollarse en seres humanos y posteriormente personas.

Esta es precisamente una de las ideas que comparte el Consejo de Europa. Se trata, como lo menciona Ciccione, de un organismo que nació en 1949 y que ha ido completándose a través del tiempo hasta llegar a estar compuesto por cuarenta estados europeos. Sugiere la creación de un estatuto jurídico que implique un tratamiento especial para los embriones que no han sido implantados. La recomendación 934 de 1982, del Consejo de Europa, sobre Ingeniería Genética, señala que los derechos a la vida y a la dignidad humana implican el derecho a heredar una estructura genética que no haya sido modificada artificialmente. Esto quiere decir que existe una prohibición a la manipulación de embriones cuando se busque alterar su información genética. Igualmente, la recomendación 1.046 establece que los embriones y fetos humanos deben ser tratados con el respeto que se le debe a la dignidad humana, por lo cual la utilización de sus materiales y tejido debe estar claramente limitada y regulada por propósitos terapéuticos. Quiere decir que se debe dar una protección a los embriones frente a los distintos experimentos a los cuales pueden ser sometidos, con excepción de los fines terapéuticos que es precisamente para lo que fueron creadas estas técnicas. Se trata más bien, de una limitación en relación a los experimentos que tengan fines eugenésicos.¹¹⁷

En este punto es de gran importancia hacer un análisis sobre la postura que tienen algunos catedráticos que apoyan la idea de que la vida comienza desde el momento de la

¹¹⁷ Ciccione, Lino. *Bioética. Historia, principios, cuestiones*. España: Pelicano, 2005. Pg. 71.

concepción, para poder debatir sus argumentos. Apoyan la idea de que el embrión no implantado, desde el momento de su fecundación, ya es considerado ser humano y, por lo tanto, sujeto de protección jurídica. Sostienen, como lo menciona Harris, que en este caso lo que importa moralmente es ser miembro de la especie humana y esta pertenencia comienza precisamente desde la concepción. Sin embargo, opino que esta afirmación es falsa. El óvulo humano está vivo antes de la concepción, y atraviesa un proceso de desarrollo sin el cual sería imposible llegar a la concepción. De igual manera, el espermatozoide está vivo.¹¹⁸ “[...] En este sentido pues, la vida no se ve propiamente como un comienzo, sino como un proceso continuo que prosigue sin interrupción de generación en generación”.¹¹⁹

Nuevamente, quienes sostienen que la vida humana empieza desde la concepción pueden decir que a pesar de que no empieza la vida, igual el nuevo individuo humano empieza con la concepción. Sin embargo, ésta igualmente considero que es una afirmación engañosa ya que hay varias cosas que pueden empezar desde la concepción. “La fecundación puede dar como resultado el desarrollo no de un embrión sino de un tumor, llamado mole hidatidiforme, que puede amenazar la vida de la madre. Incluso cuando la fecundación sigue el cauce adecuado no da lugar a un individuo. El óvulo fecundado se convierte en una masa celular que acaba dividiéndose en dos componentes principales (epiblastos) se convierte en el feto y el trofoblasto se desarrolla para formar la porción fetal de la placenta y el cordón umbilical”.¹²⁰

Como lo mencionó el Dr. Pablo Valencia, en su entrevista, de un pre embrión se desarrolla el trofotodermo y la masa celular interna. Es decir que desde la concepción no se puede hablar de un ser único, sino de células que incluso más adelante se van a dividir para crear dos cosas distintas. Mientras las células del trofotodermo van a formar la placenta, la masa celular interna es la que va a dar origen al embrión. Para que se de origen al embrión, para que se desarrolle la masa celular interna, es absolutamente necesario que

¹¹⁸ Harris, John. Superman y la Mujer Maravillosa. Editorial Tecnos S.A. Madrid, 1998. Pg. 56.

¹¹⁹ *Ibíd.*

¹²⁰ *Ibíd.*, pg. 46-58.

se dé primero la implantación. Igualmente, menciona que con la fecundación no necesariamente va a desarrollarse un embrión, “Se puede hacer una enfermedad trofoblástica, un embarazo ectópico que resulte, o que ese embrión nunca se desarrolle”.¹²¹ Asimismo, esto es sostenido por el Dr. Rolando Montesinos, ginecólogo ecuatoriano. Apoyo lo mencionado por el Dr. Valencia, y es precisamente por esta razón que creo que existe una clara diferencia entre un pre embrión y un embrión, que va más allá de una diferencia cuantitativa.

Como se mencionó anteriormente, determinar el comienzo de la vida humana es claramente problemático. Sin embargo, pienso que fijar el estatus jurídico de los pre embriones es de gran importancia, precisamente porque los casos de embriones numerarios es bastante usual. Como se sabe, en la fecundación in vitro se crean varios embriones buscando que uno de ellos sea exitoso y llegue a la implantación, por lo cual hay algunos de estos que no son implantados ni utilizados. Igualmente, está el caso de aquellas parejas que acuden a estas técnicas, pero que por alguna situación no llegan a utilizar los embriones, ya sea porque cambiaron de opinión antes de que sean introducidos en el útero de la mujer o porque uno de los padres murió.

2.3.2 Condición jurídica del embrión luego de la implantación

Cuando el embrión ha sido implantado, se puede hablar propiamente del que está por nacer o nacidurus. En ese momento existe un embrión que tiene derechos y garantías mayores a la protección que tienen aquellos embriones que no se han implantado. En este punto, hay quienes sostienen que se trata de un ser que forma parte del cuerpo de la mujer donde se encuentra implantado. Por otro lado, están quienes sostienen que se trata de un ente autónomo. En el primer caso, como lo explica Figueroa, el embrión tendría los derechos y garantías que tienen las personas ya nacidas porque se trataría de los mismos derechos que ostenta la mujer que tiene a dicho embrión implantado en su útero. Por otro

¹²¹ Valencia, Pablo. [Ginecólogo especialista en reproducción humana] del Centro de Reproducción Humana. Entrevista realizada el 8 de julio del 2011.

lado, si se sostiene la idea que se trata de un embrión autónomo, éste tendría derechos y garantías propias, diferentes de aquellas que protegen la integridad física de la mujer.¹²²

A pesar que haya esta diferenciación en relación a si se trata de un ser autónomo o no, considero que está claro que se trata de un embrión que tiene las condiciones para poder desarrollarse en un ser humano. No se trata de células que van a dividirse, sino de un ser humano, por lo que es en este momento en que requiere de protección jurídica a pesar de que todavía no se trata de una persona, por lo que no se puede hablar de derechos. Es así como se puede observar la protección a la vida del ser que “está por nacer”. En sentido legal incluso, se puede observar esta protección ya que existe una pena del delito de aborto, en la legislación ecuatoriana, protegiendo así la vida del que está por nacer.

Como lo señala Gumucio, esta protección a la vida es la protección más importante de la que goza el que está por nacer, es decir el embrión implantado, y es una protección que la da la legislación ecuatoriana. Ésta constituye una protección indirecta a su integridad. Es por esta razón que el juez puede tomar las decisiones que considere adecuadas en caso de que encuentre que la vida del que está por nacer se encuentre en peligro.¹²³

Además de la protección a la vida, el que está por nacer también tiene protección de su integridad física, igualmente, en la legislación ecuatoriana. Protección íntimamente relacionada con la protección a la vida. Se resguarda así a los embriones que se encuentran implantados, de tal manera que estos no pueden ser objeto de mutilaciones, lesiones, extracción de órganos o de cualquier otra acción similar a pesar de que con ellas no se atente precisamente contra su vida.¹²⁴

Además de estas protecciones tiene derechos que, como lo señala Figueroa, se encuentran suspensos hasta que se efectúe el nacimiento. Una vez que se haya dado su

¹²² Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001.Pg. 143-149.

¹²³ Gumucio Schonthal, Juan Cristóbal. *Procreación asistida: un análisis a la luz de la legislación chilena*. Santiago de Chile: ConoSur, 1997.Pg. 108-110.

¹²⁴ *Ibíd.*

nacimiento entonces el recién nacido tendrá el goce de esos derechos, como lo establece la legislación ecuatoriana. Pienso que estos se refieren a los derechos patrimoniales, entre los cuales está, por ejemplo, los derechos sucesorios en el caso de que se hubiese abierto la sucesión en el momento en el que la criatura se encontraba todavía en el vientre materno. Es importante tomar en cuenta que estos derechos, como este derecho patrimonial, se encuentran suspensos, esto quiere decir que no se hacen efectivos hasta que se dé el nacimiento. Tiene que quedar absolutamente claro que se trata de una protección, más no de un derecho del que únicamente podrá gozar una vez que se haya cumplido la condición del nacimiento. Se protege así los derechos de aquellos que a pesar que no existen, se espera que existan. En el momento en que nazca la persona, será llamada a adquirir su derecho, que en este caso será, por ejemplo, el aceptar o repudiar la herencia.¹²⁵

Considero que a pesar que se hable de que tenga estos derechos suspensos, obviamente no se puede decir que tiene los mismos derechos que tiene una persona, es decir un ser humano que ya ha nacido; no puede tenerlos precisamente por su condición biológica. Son evidentemente limitados en relación a los derechos que tiene un ser humano nacido, pero es una protección que no tienen los pre embriones por tratarse de células.

En este punto puede ser relevante hacer una pequeña referencia al momento en el que se considera que existe una vida independiente de la madre. En este caso, “la doctrina moderna distingue la vida humana dependiente y la independiente o autónoma, según esa vida sea intra o extrauterina”.¹²⁶ Sin embargo, como explica Figueroa, el utilizar estos términos cuando se habla de reproducción asistida, puede crear confusión ya que en casos como la fecundación in vitro, la vida del embrión es extrauterina; sin embargo, en este momento claramente existe dependencia. Es por esta razón que la terminología ha ido cambiado y se habla de distintos niveles de dependencia, siendo el primero el que se da en la etapa pre uterina o preimplantatoria.¹²⁷

¹²⁵ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 143-149.

¹²⁶ *Ibíd*em, pg. 72.

¹²⁷ *Ibíd*em, pg. 72-74.

Como lo menciona Harris, existe una postura bastante fuerte que le otorga significación moral a la capacidad del individuo de existir de forma independiente. En este caso se ha tomado las veinte y ocho semanas como el momento en que el feto se considera capaz de nacer vivo y por esto tradicionalmente se han permitido los abortos hasta este período. Sin embargo, dado a los avances en la tecnología y a los cuidados de los recién nacidos, se ha reducido este tiempo hasta llegar a la consideración de que un feto puede sobrevivir por sí mismo a las veinte y dos semanas desde el momento de la fecundación.¹²⁸

¹²⁸ Harris, Jhon. Superman y la Mujer Maravillosa. Editorial Tecnos S.A. Madrid, 1998. Pg. 64.

Capítulo 3

3. Momento en que una persona es sujeto de derechos

Se ha explicado que un embrión implantado es un ser humano por lo que tiene protecciones legales a diferencia del pre embrión que son solo células, según los criterios científicos. Sin embargo, no tienen derechos porque no se trata de un sujeto de derechos, y únicamente un sujeto de derechos puede tener derechos y obligaciones. Es importante entonces hablar sobre cuándo existe un sujeto de derechos, para poder explicar por qué un embrión implantado no lo es. Existe una parte de la doctrina que sostiene, como lo menciona Figueroa, que el momento en que existe un sujeto de derechos, es el momento en el que existe una persona. Es decir, en Ecuador esto es cuando se da precisamente el nacimiento de la misma. Es importante tomar en cuenta que según la nueva Constitución ecuatoriana no solo las personas son sujetos de derechos, sino que la naturaleza también lo es; sin embargo, para el presente estudio se tomará en cuenta solamente a las personas.

Otra parte de la doctrina sostiene que esta calidad de sujeto de derechos empieza en el momento en el que se da la implantación del embrión en el útero de la madre.¹²⁹ Como lo establece Loyarte Rotonda, ser sujeto de derecho significa ser el centro de imputación normativa. Ser sujeto activo y pasivo de derechos se refiere a la posibilidad de adquirir derechos y contraer obligaciones. Los distintos códigos civiles son los que se encargan de establecer quiénes son sujetos de derechos, dentro de las cuales están las personas físicas y las personas jurídicas.¹³⁰

¹²⁹ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 71-73.

¹³⁰ Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995. Pg. 157.

Aquella parte de la doctrina que sostiene la idea que una persona es sujeto de derecho en el momento en que se da el nacimiento, establece que la existencia legal de toda persona principia al nacer, una vez que se haya separado completamente de la madre. Es por eso que se considera que aquella criatura que murió dentro del vientre de madre, y que no se separó nunca de ella, no existió jamás. Cuando la criatura ha sobrevivido la separación de la madre siquiera por un instante, entonces se puede decir que se ha dado el nacimiento, y por tanto su existencia legal. Esta doctrina apoya entonces la teoría de la vitabilidad a diferencia de aquellos que apoyan la teoría de la viabilidad, que son aquellos que apoyan la idea que la criatura no solo tiene que separarse de la madre, sino que esta tiene que demostrar tener ciertas aptitudes para poder sobrevivir.

Quienes sostienen la idea que el que el embrión es sujeto de derechos desde el momento de su implantación consideran, como lo señala Figueroa, que no se trata de un objeto del cual se puede usar, gozar o disponer. Señalan que se trata de un sujeto de derechos porque tiene derecho a la vida y a la integridad física. De igual manera obtienen sustento en el hecho que tienen algunos atributos de la personalidad. Mencionan que un ser que es titular de derechos actuales, puros y simples, es un sujeto de derechos. Es por esto que no pertenece dentro de la categoría de cosa y es indudablemente una persona. El hecho de tener derechos inferiores en número a los derechos que tienen aquellos que nacen, no significa que los embriones implantados no sean personas. Consideran que los embriones implantados tienen existencia legal.¹³¹

Fundamentan esta tesis en el hecho de que el que está por nacer tiene un representante legal, y únicamente las personas pueden tenerlo. Además se fundamentan en el hecho que el que está por nacer puede estar sujeto a patria potestad o a guarda. La patria potestad confiere a su titular no solo el derecho legal de goce y el derecho de administración de los bienes de los hijos, sino también la representación legal de los mismos.

¹³¹ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001. Pg. 150-152.

A pesar que existen distintas posiciones, y hay una que sostiene que el embrión es en efecto un sujeto de derechos, la verdad es sostengo firmemente que no lo es. Existe una explicación legal para esta afirmación que será explicada en breve.

3.1 ¿Qué es dignidad humana?

Además de explicar qué es un sujeto de derechos, hay que ver qué se entiende por dignidad humana, ya que se podría pensar equivocadamente que estos procedimientos atentan contra la dignidad del que está por nacer. Los legisladores son los sujetos más necesitados para resolver los problemas que hay ya que en la actualidad hay nuevos dilemas que se dan en la bioética. A ellos les corresponde elaborar normas que puedan regular aquellos conflictos que se dan, por ejemplo, entre la madre subrogada y aquella que contrata sus servicios; aquellos problemas relacionados con la tenencia de un hijo; aquellos relacionados con el niño concebido por con gametos de un donante; en el caso que el hijo reclame información sobre sus padres biológicos. Igualmente, como lo señala Andorno, están los conflictos que se dan por aquellas madres que buscan ser inseminadas con los gametos de su difunto esposo, los problemas que se dan por la utilización de los gametos congelados, y toda la cantidad de nuevos problemas que se van dando a medida que estas técnicas se van desarrollando. Creo que uno de los deberes esenciales del derecho es precisamente el de garantizar el respeto a la dignidad de las personas. Es la ley la que tiene que velar por el respeto de la persona, el respeto a su integridad física y a su identidad frente a las nuevas tecnologías. Es a través del respeto a la dignidad que se busca que haya una armonía en las relaciones sociales.¹³² “[...] El derecho está llamado a desempeñar un papel fundamental en bioética. [...] La tarea de conjugar los nuevos peligros para la dignidad humana recae principalmente sobre él”¹³³.

¹³² Andorno, Roberto. *Bioética y dignidad de la persona*. Madrid: Tecnos S.A., 1998. Pg. 45-47.

¹³³ *Ibíd*em, pg. 51.

Ahora bien, como lo menciona García, las personas son únicas entre los seres vivos, es el único ser dotado de dignidad. Ésta se entiende como una manera de tratar a la humanidad, de tal manera que se tratan a las personas como a uno mismo, siempre como un fin y nunca como un medio. Esto quiere decir que “todo hombre, como fin en sí mismo, posee un valor no relativo (como lo sería por ejemplo un precio), y sí intrínseco, es decir, la dignidad. Así, lo que tiene precio puede ser sustituido por algo equivalente, por el contrario, lo que no tiene equivalencia alguna tiene una dignidad”¹³⁴. La dignidad humana le corresponde a todo ser humano por el hecho de pertenecer a la naturaleza humana. Todas las personas son iguales en dignidad.¹³⁵

Igualmente, Escobar hace referencia a la dignidad humana y menciona que es esta dignidad la que hace que los seres humanos sean distintos que los animales, ya que los seres humanos son seres que tienen opciones, que tienen la capacidad de razonar, que puede dialogar y que tiene fines en la vida. Es el respeto a la dignidad humana una condición esencial para la construcción de los derechos humanos fundamentales. Se puede entender entonces como una fuente de los derechos del hombre. Es así como la Declaración Universal de los Derechos del Hombre menciona que la dignidad humana es inherente a todos los integrantes de la humanidad. Asimismo el Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos establece que la dignidad humana es inherente a la persona humana¹³⁶.

Se puede hablar sobre dignidad humana referente específicamente a la evolución genética. Al respecto, Escobar menciona que,

El respeto a la dignidad humana significa que es esencial hablar no en términos de derechos genéticos, sino más bien en términos de protección de la herencia genética, de control individual sobre el genoma humano y acceso a él, y de deberes y responsabilidad colectiva respecto al mismo. Tal enfoque debería servir como fuente de apreciación del valor específico e intrínseco de cada ser humano como tal, para el

¹³⁴ García Fernández, Dora. *La adopción de embriones humanos*. México D. F.: Porrúa, 2007. Pg. 3.

¹³⁵ *Ibíd*em, pg. 3.

¹³⁶ Escobar López, Edgar A. *Clonación y manipulación genética*. Bogotá: Leyer, 2002. Pg. 38-39.

individuo en su forma genética y naturaleza humana y para la consecución colectiva de tal humanidad¹³⁷.

3.1.1 Límites que impone el respeto a la dignidad humana

En efecto existen límites que se establecen para respetar la dignidad humana. Un científico debe realizar su trabajo y sus experimentos tomando en cuenta tanto su dignidad como la dignidad de los seres con los que trabaja. No puede realizar actos que destruya o degraden el mundo natural. No solo debe limitarse lo que se puede hacer con respecto a animales sino más aún lo que se hace con respecto a seres humanos. Claramente, como lo menciona Junquera “[...] toda actividad que, ya en los fines, ya en los métodos, lesione la dignidad humana perderá automáticamente la licitud ética”¹³⁸.

Obviamente, estas reglas deben igualmente aplicarse a las técnicas de procreación asistida, a pesar que gran parte de las actuaciones técnicas que se dan dentro de estos procesos en realidad no entran en conflicto con las exigencias de la dignidad. No existe un claro problema, por ejemplo, cuando se habla de una falta de dignidad en el hecho que se realice la fecundación de un óvulo en un tubo de ensayo; ya que el origen de la unión en realidad no afecta la dignidad del pre embrión obtenido, asumiendo que este goza de dignidad desde el momento de la concepción¹³⁹. Teoría que he descartado con toda la evidencia presentada ya que no se trata de un ser humano sino de un conjunto de células y un conjunto de células obviamente no puede gozar de la dignidad de la que gozan los seres humanos.

Por otro lado, están aquellos casos que sí pueden crear mayores controversias, entre los cuales está el que los científicos manipulen voluntariamente la individualidad y la

¹³⁷ Ibídem, pg. 39.

¹³⁸ Junquera de Estéfani, Rafael Junquera. *Reproducción asistida, filosofía ética y filosofía jurídica*. Madrid: Tecnos S.A, 1998. Pg. 24-25.

¹³⁹ Ibídem.

autenticidad humana. Sin embargo, es complicado establecer cuándo se dan este tipo de situaciones. Existen entonces aquellos principios que van dirigidos a la bioética en general, que son los siguientes: 1. respeto al patrimonio genético individual, que no puede ser modificado en perjuicio de las personas ni de su descendencia; 2. derecho a la intimidad de los datos genéticos individuales; 3. la autodeterminación y la responsabilidad de la persona para decidir; 4. la no discriminación a ningún efecto médico, laboral, social, contractual; 5. rechazo a la ingeniería genética con fines abusivo o exterminadores¹⁴⁰. De igual manera, están aquellos principios que se aplican específicamente a todos los métodos de reproducción asistida entre los cuales están: 1. el que sean utilizados únicamente como terapias; 2. que se garantice que el nuevo ser tenga una figura de un padre y una madre; 3. que se evite el abuso de estas técnicas¹⁴¹.

Específicamente, en cuanto al respeto de la dignidad de las personas se establecen las siguientes normas: 1. el investigador debe tener como principio guía y delimitador el respeto a la dignidad humana (lo difícil es determinar qué acciones son las que efectivamente lesionan la dignidad de las personas, ya que no toda intervención técnica atenta dicha dignidad); 2. se necesita de un elemento limitador que es el consentimiento del sujeto; 3. este principio se encuentra ligado con el primero y establece que no se puede valorar de igual manera el material genético humano que el obtenido de otras especies; 4. respetar el derecho a la intimidad de la información genética; 5. la información obtenida no debe utilizarse con fines discriminatorios y; 6. respetar el patrimonio genético individual¹⁴².

3.1.2 ¿Los experimentos científicos afectan la dignidad del que está por nacer?

Por el simple hecho de tener que trabajar siguiendo estos principios, obviamente considero que no pueden afectar la dignidad de los seres humanos con los que trabajan.

¹⁴⁰ Ibídem, pg. 26-27.

¹⁴¹ Ibídem, pg. 28.

¹⁴² Ibídem, pg. 28, 29.

Pero, más aún, en este caso no están trabajando con un ser que está por nacer, sino con un conjunto de células humanas que al no ser consideradas como seres humanos, no gozan de dignidad.

Como se explicó previamente, la fecundación in vitro está regulada por la bioética. Como menciona Andorno, se trata de una disciplina sistemática que tiene un objeto propio. “[...] No se interesa, al menos de modo directo, por los aspectos puramente técnicos o económicos de los tratamientos, sino por su análisis ético, es decir, por su vinculación con el principio de respeto de la persona”¹⁴³. Esto quiere decir que una de las mayores preocupaciones que tiene la bioética es precisamente que exista un respeto por la dignidad del ser humano al realizar los desarrollos biomédicos. Es por esta razón que la bioética tiene varios principios que la guían.

Uno de los principios es el respeto a la vida precisamente porque “[...] la bioética es, literalmente, la ética de la vida”¹⁴⁴. Es preciso entonces que aseguren el respeto de lo que constituye su objeto. Este principio puede incluso ser considerado como el principio eminente de esta ciencia que sirve como guía para los demás.¹⁴⁵

Se afirma que todos los sujetos que desarrollan sus actividades dentro de la bioética tienen que respetar la dignidad de los sujetos con los que actúan. De tal manera que tienen que realizar elecciones conscientes y libres que respeten los valores que se encuentran en juego, como lo menciona Ciccione¹⁴⁶.

Los otros principios que guían la bioética, como lo señala Ugarte, son: el principio de beneficencia, el principio de autonomía y el principio de justicia. El primero se refiere a que se debe hacer el bien; el segundo a que se debe respetar las decisiones personales de los

¹⁴³ Andorno, Roberto. *Bioética y dignidad de la persona*. Madrid: Tecnos S.A., 1998. Pg. 34.

¹⁴⁴ *Ibíd*em, pg. 35.

¹⁴⁵ *Ibíd*em, pg. 35-40.

¹⁴⁶ Ciccione, Lino. *Bioética historia. Principios. Cuestiones*. Madrid: Palabra S.A, 2005. Pg. 51-52.

pacientes o de quienes reclamen la acción o actividad regida por la bioética siempre que no afecte negativamente a otros, y, el tercero significa que no debe vulnerarse la autonomía del individuo¹⁴⁷.

3.2 Análisis sobre la definición de persona y sobre el principio de existencia de la misma en la legislación ecuatoriana

Explorados los conceptos relevantes relacionados con este método específico de procreación asistida, la fecundación in vitro, se realizará el análisis correspondiente sobre el tema principal del presente trabajo, que es si en efecto esta técnica afecta a seres humanos.

En primer lugar se analizará lo que dice la legislación ecuatoriana al respecto, para lo que es importante empezar por lo que establece la misma sobre lo que se considera como persona. Sin embargo, no se brinda una definición muy clara, a pesar de que se puede decir que sí lo hace de cierta forma. El Código Civil hace una diferenciación entre personas naturales y personas jurídicas en su artículo 40.¹⁴⁸ Posteriormente el artículo 41 establece que es persona cualquier miembro de la especie humana sin importar su edad, sexo o condición¹⁴⁹. Coincido con la línea de pensamiento de Merlyn, que menciona que el Código Civil entiende a la persona como sinónimos de sujeto de derechos¹⁵⁰.

Existen varias definiciones sobre persona que cabe señalar. Según la Real Academia Española, se trata de “[...] un individuo de la especie humana. Es un sujeto de derechos”¹⁵¹. El diccionario Oxford establece que “[...] desde un punto de vista puramente funcional, la

¹⁴⁷ Ugarte Godoy, José Joaquín. *El derecho de la vida. El derecho a la vida bioética y derecho*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2006.pg. 356.

¹⁴⁸ Código civil ecuatoriano. RO –S 46: 24 de junio de 2005. Artículo 40.

¹⁴⁹ Ibídem, artículo 41.

¹⁵⁰ Sacoto, Merlyn. *Cosideraciones acerca del inicio de la persona natural en el derecho ecuatoriano*. Revista Persona. “Disponible en: <http://www.revistapersona.com.ar/Persona34/34Merlyn.htm>”.

¹⁵¹ Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. España: Espasa, 2001. Pg. 1181.

posesión de una serie de capacidades psicológicas específicas es necesaria y suficiente para ser una persona. Tienen la capacidad biológica de gozar totalmente de una lista de atributos psicológicos”.¹⁵² Por último, Cabanellas, menciona que “[...] es una sustancia individual de naturaleza racional. Es la naturaleza humana encarnada en un individuo. Ser humano capas de derechos y obligaciones, ser sujeto de derechos”.¹⁵³

A pesar que no existe esta definición de suma importancia, el Código Civil ecuatoriano sí hace referencia al momento en que considera que empieza la existencia de las personas. Al respecto, el artículo 60 menciona que el nacimiento de una persona fija el principio de su existencia legal¹⁵⁴. Es decir que tiene que haberse separado completamente de la madre y haber nacido vivo. Si no se cumple esta condición entonces se entenderá que no ha existido jamás.

Al respecto cabe hacer varias consideraciones. En primer lugar, se entiende que es el nacimiento el que da derechos y obligaciones a un ser humano ya que es desde ese momento en que se considera persona, es decir, sujeto de derechos. Antes del nacimiento no se puede hablar de un sujeto de derechos, por lo que considero que es absolutamente erróneo pensar que un ser que todavía no hace y que se encuentre en el útero materno cualquiera sea su etapa de desarrollo, tenga derechos. Esto quiere decir que, sencillamente, no se puede decir que los embriones tienen derecho a la vida y peor aún que los pre embriones tienen este derecho. La norma no establece que se trata de un sujeto de derechos desde el momento de la fecundación ni tampoco desde el momento de la implantación; y obviamente si no es sujeto de derechos no puede tener ningún derecho al igual que no puede tener ninguna obligación. Es necesario que se produzca el nacimiento de este ser. Caso distinto es el de la protección jurídica, ya que esta sí la tiene el nacidurus a pesar de que todavía no es una persona, y el caso de los derechos que se encuentran suspensos, que se explicó anteriormente.

¹⁵² Honderich, Ted. *Enciclopedia Oxford de filosofía*. Madrid: Tecnos, 2001. Pg. 829.

¹⁵³ Cabanellas, Guillermo. *Diccionario enciclopédico de derecho usual*. Buenos Aires: Heliasta, 1998. Pg. 220.

¹⁵⁴ Código civil ecuatoriano. RO –S 46: 24 de junio de 2005. Artículo 60.

Por otro lado, hay que tomar en consideración que la norma establece que el que no se separa completamente de la madre, o el que muere dentro del útero materno se considera que no existió jamás¹⁵⁵. ¿Quiere entonces esto decir que los embriones obtenidos a través de la fecundación in vitro, y que se encuentran conservados a través de la crio conservación, no se pueden considerar como personas, ya que al no haber nacido aún, se considera que no existieron jamás? En efecto, la respuesta es afirmativa, por lo cual no se puede decir que a través de esta técnica se congelan personas porque se trata de células, que son potenciales seres humanos, pero que se encuentran suspendas sin tener la capacidad de llegar a desarrollarse por sí mismos para poder nacer y convertirse en sujetos de derechos. Lo mismo sucede con aquellos embriones que no se encuentran congelados, pero que se encuentran en una placa de laboratorio esperando ser introducidos en el útero materno.

Básicamente, no se considera que exista un sujeto de derechos antes del nacimiento por lo cual no se puede hablar de derechos de los cuales puede gozar el embrión ni tampoco el pre embrión. Sin embargo, esto no quiere decir que en las etapas previas a este acontecimiento no existe una protección legal. Ya que en efecto la ley establece determinadas protecciones para aquel ser que se espera que nazca ya que es un ser que tiene la posibilidad de llegar a convertirse en una persona, es decir, en un sujeto de derechos. Como menciona Merlyn, lo que se protege es al nacidurus como reconocimiento de potencial ser humano¹⁵⁶. Esto es claramente lo que establece el artículo 61 del Código Civil, al establecer que la ley protege la vida del que está por nacer¹⁵⁷.

El que proteja su vida no quiere decir que está reconociendo un derecho, se trata de una protección jurídica a un ser que se considera que pronto va a nacer y así ser persona. Es por esta misma razón que en caso de que en efecto haya una afectación a la vida o a la salud del nacidurus, se esperará al nacimiento del mismo para que pueda establecerse una sanción a quien causó esta afectación. Si, por otro lado, se consideraría que se trata de un ser que

¹⁵⁵ Ibídem.

¹⁵⁶ Sacoto, Merlyn. *Cosideraciones acerca del inicio de la persona natural en el derecho ecuatoriano*. Revista Persona. “Disponible en: <http://www.revistapersona.com.ar/Persona34/34Merlyn.htm>”.

¹⁵⁷ Código civil ecuatoriano. RO –S 46: 24 de junio de 2005. Artículo 61.

tiene derechos, entonces la sanción se daría en el momento preciso en el que se determine la afectación del mismo, sin importar que no se haya dado todavía el nacimiento. Igualmente, es por este motivo, que el artículo 63 del Código Civil establece que los derechos que corresponderían a la criatura que está en el vientre materno, si hubiese nacido y viviese, se encuentran suspensos hasta el momento del nacimiento. Y es con el nacimiento que entra en goce de los mismos con efecto retroactivo.¹⁵⁸ Esto sucede, por ejemplo, con los derechos sucesorios.

En este punto, es importante hacer un paréntesis para explicar qué se entiende por *naciturus*, ya que el artículo habla de la protección que tiene el que está por nacer. Como se conoce, el que está por nacer es el *naciturus*, sin embargo, no se puede hablar de *naciturus* desde la concepción.

Como lo menciona Massaglia, existen diferentes etapas de desarrollo del embrión, las mismas que son reconocidas científicamente. Luego de la fecundación, del período pre embrionario y el período embrionario se pasa al período fetal. Esta es la etapa de formación del feto, caracterizado por una formación progresiva de los órganos, sistemas y funciones. El desarrollo se da aproximadamente desde el momento de la implantación hasta el día de parto. Científicamente, es desde este momento, que se considera que existe un feto; y es precisamente a esta criatura de la raza humana a la que se le da el nombre de *nasciturus*¹⁵⁹. Es por esto que, estrictamente hablando, la protección establecida por el Código Civil, en el artículo 61, se entiende que se da desde el momento de la implantación que es el momento en el que científicamente se habla de la existencia de un posible feto que es el *naciturus*. En efecto, existen distintas teorías en relación a diferentes momentos desde los cuales se considera que existe un *naciturus*. Una de ellas considera que se habla de *naciturus* desde el momento que se da la fecundación. Sin embargo, existen temas legales, como el presente, que no pueden desligarse de la investigación y los resultados científicos.

¹⁵⁸ *Ibíd.*, artículo 63.

¹⁵⁹ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L., 2001. Pg. 32-33.

Además de los temas mencionados, es importante tomar en cuenta que científicamente no se puede comprobar que una mujer se encuentra embarazada hasta que se da la implantación. El Código Penal establece una sanción para la terminación del embarazo en su artículo 444.¹⁶⁰ Esto claramente demuestra, una vez más, una protección que se le da al ser que se encuentra en el útero materno. No obstante, si se habla de embarazo, y el embarazo no se puede comprobar antes de la implantación, entonces esta protección únicamente la tienen los embriones que se encuentran implantados. El artículo nada dice sobre aquellos embriones que no se encuentran implantados, es decir, de los pre embriones, o en este caso, de los embriones obtenidos a través de la FIV.

Ahora bien, como se mencionó anteriormente, este es un tema íntimamente relacionado con la ciencia. Es claro que existen distintas etapas desde que se da la fecundación hasta el momento en que se produce el nacimiento. Obviamente, ya que existen estas distintas etapas, no todas ellas pueden estar dentro de una misma categoría, por lo que claramente no todas ellas pueden ser merecedoras de la misma protección legal. Es necesario establecer cuál es el estatus jurídico del desarrollo embrionario. Es decir, de estas distintas etapas. Determinar este momento es de gran importancia para poder resolver los problemas que vienen con las nuevas técnicas de procreación asistida y, específicamente, con la fecundación in vitro. Si, por ejemplo, se considera que el embrión es persona desde el momento de la fecundación, entonces obviamente no se puede experimentar con el mismo ya que sería tratar a una persona como una cosa. Igualmente, la congelación del mismo no podría realizarse a través de la crio conservación ni se lo podría exponer a ninguna situación que pueda atentar contra su “vida”, como lo menciona Massaglia.¹⁶¹ Distinta sería la situación en la que no se considera que existe una persona desde el momento de la concepción, sino desde un momento posterior.

¹⁶⁰ Código penal ecuatoriano. RO-S 147: 22 de enero de 1971. Artículo 444.

¹⁶¹ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001. Pg: 34.

Lógicamente, creo que un nacíurus, que es aquel ser que se identifica como “al que va a nacer” o “al que está por nacer”, no puede tener la misma protección que aquel conjunto de células que, a pesar de ser humanas, no pueden ser consideradas como un ser humano, refiriéndome a la fecundación, es decir al pre embrión o embrión deseado mediante la FIV. La posibilidad que un pre embrión se desarrolle en un ser humano, antes de la implantación, es científicamente nula. No tiene las posibilidades por sí solo para hacerlo, ni tiene las condiciones necesarias para hacerlo, nunca puede, entonces, ser considerado como “el que va a nacer”. ¿Será lógico entonces que se hable de la misma protección para el embrión desde la fecundación hasta el momento del nacimiento? Sin lugar a dudas, la respuesta es negativa. Peor aún, ¿cómo se puede pensar que los embriones tienen los mismos derechos que las personas? Irrebatiblemente esta línea de pensamiento está absolutamente equivocada.

A pesar que esta situación está perfectamente clara, ya que ni siquiera existe un debate sobre las distintas etapas de desarrollo, el artículo 20 del Código de la Niñez y Adolescencia ecuatoriano, establece que los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la vida desde el momento de la concepción¹⁶². Además, existen normas internacionales, como la proveniente del Convenio Interamericano Sobre Derechos Humanos, que en su artículo 4 establece que toda persona tiene derecho a que se respete su vida, en general, desde el momento de la concepción. La Constitución también hace referencia a este tema, sin embargo esta merece especial atención, por lo cual será tratada posteriormente.

En relación al primer cuerpo legal mencionado, es decir, el Código de la Niñez y Adolescencia ecuatoriano, este protege la vida del embrión desde el momento de la concepción. Considero que esto quiere decir que se agrupan las distintas etapas de desarrollo embrionario en uno solo sin tomar en cuenta la importancia de realizar una diferenciación entre las mismas, por la situación en la que se encuentran, que es totalmente distinta. Este es un grave error que ha sido cometido, y que a su vez crea conclusiones erróneas. En una situación de esta naturaleza donde la ciencia es clave, las consideraciones

¹⁶² Código de la Niñez y Adolescencia ecuatoriano. RO 737: 3 de enero de 2003. Artículo 20.

realizadas por la misma deben ser tomadas en cuenta, lo cual no ha sucedido. Lo que se hace con esta disposición es que se protege el derecho a la vida tanto de un ser que tiene todas las condiciones necesarias para nacer, como a un conjunto de células. ¿Resulta esto lógico? Por otro lado, resulta equivocado que se proteja el derecho de un ser que no tiene derechos. Como se explicó anteriormente, y quedó absolutamente claro, ni el pre embrión ni el embrión, son sujeto de derechos civiles hasta el nacimiento.

En relación al Convenio Interamericano Sobre Derechos Humanos, que protege a las personas desde la concepción, existe una situación que crea una duda. El artículo 4 establece que el derecho a la vida “estará protegido por ley y, en general, a partir del momento de la concepción”¹⁶³. A simple vista parecería que, al igual que el Código de la Niñez y Adolescencia, protege el derecho a la vida de las personas desde el momento de su concepción. Sin embargo, es la frase “en general” que está incorporada en el artículo merece especial atención. Este término hace que la disposición, de que el derecho a la vida sea protegida desde la concepción, no sea un absoluto. Esto quiere decir que deja abierta la posibilidad de que haya excepciones a esta regla y que el derecho a la vida pueda ser protegido desde un momento posterior a la fecundación. Significa que no existe una obligación de que los estados miembros establezcan en sus legislaciones una protección al derecho a la vida que empiece necesariamente desde el momento de la concepción. Así, deja a discreción de cada uno de estos, establecer el momento en que consideran apropiado que empiece esta protección, tomando en cuenta sus propias necesidades en torno a su realidad.

Luego de haber analizado estas dos normas, se puede pasar a estudiar lo que establece la Constitución. La nueva Constitución del 2008 dispone en el artículo 45 que el Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.¹⁶⁴ Creo que este artículo debe ser analizado con detenimiento y cuidado. En primer lugar, menciona que el Estado reconocerá y garantizará la vida. En ningún momento

¹⁶³ Convención Interamericana sobre Derechos Humanos. RO 801: 6 de agosto de 1984. Artículo 4.

¹⁶⁴ Constitución de la República del Ecuador. 2008. RO 449: 20 de octubre de 2008. Artículo 45.

dice que el Estado reconocerá y garantizará el derecho a la vida. El omitir la palabra derecho es de gran importancia. ¿Por qué? Porque esto hace que cambie totalmente el sentido de la norma y no sea un derecho el que es protegido sino simplemente un bien jurídico. La diferencia entre bien jurídico protegido y derecho es de suma importancia.

El bien jurídico protegido se encuentra en la norma por la pretensión del legislador de darle protección a ciertos valores que tiene el ser humano, para que estos se conviertan no solo en intereses personales, sino en intereses sociales y del Estado. Es entonces la tutela que la norma brinda a aquellos valores que pueden ser tangibles o intangibles y que van desde los más significativos donde se encuentra, por ejemplo, la vida, la libertad y el patrimonio, hasta aquellos menos trascendentales como lo son el honor y la fidelidad. Es así como se trata de salvaguardar estos valores, amparándolos judicialmente, para que la afectación de los mismos no ponga en peligro ni lesione un interés generalmente apreciado.¹⁶⁵

Ahora, cuando se habla específicamente sobre el bien jurídico protegido: vida, se puede decir que es uno de los más importantes ya que es este el que da sentido a que se proteja el resto de bienes jurídicos. Se refiere a que el sistema jurídico tiene el deber de proteger la vida de todos sus integrantes. Sin embargo, teniendo clara la definición de lo que es un bien jurídico, se entiende que al proteger el bien jurídico vida no se protege un derecho sino que se protege un valor que tiene la sociedad y el Estado. Obviamente, es un valor de suma importancia, pero no es lo mismo que proteger un derecho.

Los derechos son aquellas atribuciones que tienen las personas. Son las facultades, beneficios, privilegios, ventajas y libertades que pertenecen a todos; atribuidas por la norma jurídica. Estos derechos implican la facultad de obrar de los individuos.¹⁶⁶ Existe una cantidad de derechos que son atribuidos por el ordenamiento jurídico, pero también están

¹⁶⁵ Zamora Jimenes, Arturo. Bien jurídico y consentimiento en el derecho penal. LETRAS JURIDICAS NUM. 6, PRIMAVERA DEL 2008, ISSN 1870-2155.

<http://letrasjuridicas.cuci.udg.mx/numeros/articulos6/bien%20juridico.pdf>

¹⁶⁶ Ortega Jaramillo, Rubén. *Introducción al derecho*. Loja: Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja, 2003. Pg. 33.

aquellos derechos que son intrínsecos del hombre. Los derechos intrínsecos son aquellos que forman parte del sujeto que los posee y que no pueden ser separados del sujeto sin que este deje de existir. Son los derechos fundamentales de la persona humana que los posee por ser quien es y no porque el ordenamiento jurídico lo atribuye. Más bien, los reconoce¹⁶⁷. Uno de estos es, precisamente, el derecho a la vida que incluso se puede decir que es el principal derecho que tienen las personas, ya que es necesario para que puedan gozar de los demás. Por esta razón, es parte de los derechos que se conocen como núcleo duro de los derechos humanos. Este núcleo duro son aquellos derechos que, por su trascendencia para la existencia digna de una persona, no pueden ser restringidos legítimamente. En la Constitución ecuatoriana igualmente es reconocido con uno de los tratamientos más amplios¹⁶⁸.

Ahora que quedó clara la diferencia entre un bien jurídico protegido y un derecho, se puede notar fácilmente la relevancia de que en el artículo 45 de la Constitución no se encuentre la palabra derecho. Lo que se protege entonces no es un derecho intrínseco de las personas, sino más bien un valor. Se consagra en la norma una protección al valor que le da la sociedad y el propio Estado a la vida. Esto no quiere decir que por ser de esta manera no tenga importancia, pero no tiene el mismo peso que tendría en el caso de que lo que se proteja sea un derecho.

Cabe en este punto hacer una referencia a la antigua Constitución de 1998. En esta, el artículo 49 establece que los niños y adolescentes gozan de los derechos comunes al ser humano, y que el Estado garantizará y asegurará su derecho a la vida desde el momento de la concepción.¹⁶⁹ Hubo entonces un cambio de gran importancia al crear la nueva Constitución del 2008, ya que se eliminó la palabra derecho. Anteriormente sí se trataba de

¹⁶⁷ Ballón Aguirre, Francisco. *El territorio de los pueblos indígenas en la DDPI*. “Disponible en: <http://www.dar.org.pe/hidrocarburos/RELAJU/Forum%20PDF/Francisco%20Ballon.pdf>”.

¹⁶⁸ Carrillo, David. *El derecho a la vida, departamento de investigación y contenidos jurídicos*.

“Disponible en:

http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&task=view&id=4524&Itemid=134”.

¹⁶⁹ Constitución de la República del Ecuador. 1998. RO 1: 11 de agosto de 1998. Artículo 49.

un derecho protegido por el ordenamiento jurídico desde el momento de la concepción, pero esto fue cambiado a un bien jurídico protegido.

Además de este tema, existe otro de gran importancia que hay que estudiarlo con detenimiento. La norma constitucional establece que el Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción¹⁷⁰. Lo que merece especial atención es la palabra “incluido” que viene luego de una coma. Esa coma significa una separación en la oración, una pausa, y hace que esta se divida en 2 partes. La primera que dice que el Estado reconocerá y garantizará la vida, y la segunda parte que dice “incluido” el cuidado y protección desde la concepción. ¿Cómo debe entenderse esto? Lo que dice la norma es que el Estado reconoce y garantiza la vida, más no establece un momento desde el cual la vida será garantizada, simplemente establece que será reconocida por el Estado. Por otro lado, incluye una protección y cuidado desde el momento de la concepción. Se entiende entonces que establece que el Estado garantiza y reconoce la vida, además de la protección y cuidado desde la concepción. Claramente son dos cosas distintas. No se puede ignorar la separación que existe en la oración y que tiene una razón de ser. Distinto sería si la norma diría que el Estado reconocerá y garantizará la vida desde la concepción. Similar sería el caso de que establezca que el Estado reconocerá y garantizará la vida al igual que el cuidado y protección desde la concepción. En estos dos ejemplos no existe confusión alguna ya que en ambos se interpreta claramente que la vida se protege desde el momento de la concepción. Sin embargo, esto no es lo que sucede con la norma constitucional que por la forma en la que está escrita obliga a que estas sean consideradas como dos ideas separadas. Incluso, en los dos ejemplos dados, no se estaría protegiendo el derecho a la vida desde la concepción por la razón ya explicada y por lo dispuesto en el artículo 427 de la Constitución.

Luego de estas dos consideraciones en relación al artículo 45 de la Constitución, es necesario hacer una última en comparación de esta con lo establecido por el Código de la Niñez y Adolescencia. Como se demostró, la Constitución no protege un derecho, sino que

¹⁷⁰ Constitución de la República del Ecuador. 2008. RO 449: 20 de octubre de 2008. Artículo 45.

protege un bien jurídico al omitir la palabra derecho antes de la palabra vida. Esto no es lo que sucede en el Código de la Niñez y Adolescencia, ya que este en el artículo 20 sí habla de un derecho a la vida protegido desde la concepción. ¿Existe entonces una contradicción? En efecto, mientras la Constitución dice que se protege la vida y que, aparte, existe un cuidado y protección desde la concepción, el Código de la Niñez y Adolescencia dice que se protege el derecho a la vida desde la concepción. Al existir esta contradicción, una norma debe prevalecer sobre otra, y no cabe duda de que en este caso es la Constitución ya que tiene mayor jerarquía jurídica que el resto de normas, como lo establece el artículo 424 de la Carta Magna.

3.2.1 Análisis sobre lo establecido en la ley sobre la experimentación con embriones

A diferencia de otros países, las técnicas de reproducción asistida no se encuentran legisladas con una normativa específica. Sin embargo, el artículo 109 del Código de Ética Médica sí hace referencia a la fecundación in vitro y establece que este procedimiento debe ser realizado por médicos especializados y con el consentimiento de los cónyuges¹⁷¹. Este código se limita a establecer quiénes son los médicos que pueden realizar este tipo de procedimiento y a la necesidad del consentimiento de quien los utiliza. A pesar que es importante que sean médicos especializados los que realicen estas técnicas y de la importancia del consentimiento voluntario de la pareja que acude a las mismas, no llega a cubrir en lo más mínimo todos los temas necesarios, referentes a la fecundación in vitro y que necesitan de una regulación específica. Por la falta de una legislación de este tipo se crea una gran cantidad de confusiones y dudas innecesarias. Existen modelos de algunas legislaciones como la alemana, la suiza, la española, entre otras, que pueden ser utilizados por el Ecuador para crear una norma específica sobre las técnicas de reproducción asistida según sus necesidades.

¹⁷¹ Código de Ética Médica. RO 5: 17 de agosto de 1992. Artículo 109.

El que estas técnicas no estén legisladas trae consigo un grave problema ya que estas se encuentran en constante desarrollo, por los avances de la ciencia y las necesidades sociales, y cada vez la polémica al respecto de las mismas crece, por lo que su regulación es absolutamente indispensable. Existen varios países que ya tienen una regulación de las mismas, a pesar que no exista necesariamente un conceso sobre algunos de los temas de mayor importancia, como por ejemplo, desde cuándo se debe proteger el derecho a la vida, cada uno tiene sus normas sobre cómo deben realizarse estos procedimientos. Al respecto se puede tomar en cuenta los países europeos, ya que la FIV se desarrolló en ese continente.

Según lo señalado por García en su análisis sobre la Reproducción Asistida en el Contexto Europeo, en Suecia existe una ley específica sobre la inseminación artificial que se dictó en 1984, y la otra ley sobre la fecundación in vitro que se dictó en 1988. Según estas leyes, las técnicas de reproducción asistida son permitidas. En cuanto a la fecundación in vitro específicamente existen límites. Está permitido que lo hagan tanto las parejas que han contraído matrimonio como aquellas que no lo han hecho. Igualmente, se establece que para utilizar los espermatozoides se tiene que contar con su consentimiento y aprobación, por lo que la inseminación post mortem no es permitida, pero puede haber testamento o consentimiento que lo permita. En cuanto a los embriones, se permite la investigación con los mismos a pesar que no se permite la desviación de estas técnicas como por ejemplo para la clonación. No existe un pronunciamiento claro en relación a si se permite o no la donación y crío conservación de embriones. Sin embargo, existe un informe gubernamental que rechaza la donación de embriones, y un informe del Comité Sueco en el que se encuentra una recomendación en caso que haya crío preservación para que esta no se realice por un tiempo mayor a 1 año.

172

Dinamarca tiene la ley sobre el establecimiento de un Consejo Ético y la regulación de algunos experimentos biomédicos de 1987. No existen normas específicas

¹⁷² Ramiro García, Francisco José. *La ley española de reproducción asistida y el contexto europeo*. “Disponible en: http://www.bioeticaweb.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=263”.

relativas a estos procedimientos como es el caso de Suecia; sin embargo, sí se permiten las técnicas de reproducción asistida. Se protege la vida desde el momento en que se da la fecundación, razón por la cual está prohibida la manipulación de embriones.¹⁷³

En Noruega existe la ley sobre fertilización artificial de 1987 y la ley sobre las aplicaciones biotecnológicas en Medicina de 1994. Existen regulaciones similares a Suecia, ya que se permiten estas técnicas de procreación asistida únicamente para personas legalmente casadas. Prohíbe igualmente la donación y previa congelación de óvulos, pero permite la crio preservación de embriones cuando van a ser utilizados por la misma pareja por un período máximo de 12 meses. En este caso, también se protege la vida humana desde el momento en que el óvulo es fecundado, por lo que existen sanciones para quienes experimenten con embriones.¹⁷⁴

Por otro lado, en España encontramos la ley sobre técnicas de reproducción asistida y la ley sobre la donación y utilización de embriones y fetos humanos o de sus células, tejidos u órganos de 1988. Se trata de una ley que es más permisiva que en los casos mencionados anteriormente. Se permiten las técnicas de procreación asistida. Existe también una norma que permite la fecundación post mortem. En lo referente a la crio preservación, esta es permitida, con excepción de la crio preservación de óvulos. España es uno de los pocos países que considera que la vida empieza a partir del día 14, por lo que se permite la investigación con embriones con determinados limitantes que no asienten la desviación de las técnicas de reproducción asistida. Igualmente, se prohíbe la finalidad eugenésica de estos procedimientos, incluso se penaliza la selección de razas.¹⁷⁵

En Alemania está la ley sobre protección del embrión humano de 1990. No un pronunciamiento en relación a quienes pueden acceder a estas técnicas. Por otro lado, no se permite que se dé la inseminación post mortem; tampoco permite la donación y crio

¹⁷³ *Ibíd.*

¹⁷⁴ Ramiro García, Francisco José. *La ley española de reproducción asistida y el contexto europeo*. “Disponibile en:

http://www.bioeticaweb.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=263”

¹⁷⁵ *Ibíd.*

conservación de óvulos, pero no se pronuncia con respecto a la crio preservación de embriones. No se permite la experimentación de embriones porque la vida se protege desde la fecundación.¹⁷⁶

En Inglaterra está la ley sobre fertilización humana y embriología de 1991. En este caso se permite la crio preservación por un tiempo máximo de 5 años; y de entre los países que se han estudiado se puede decir que es el único que permite la congelación y donación de óvulos. De igual manera, en este caso se protege la vida desde el día 14 desde que se dio la fecundación, por lo que sí se permite la investigación de embriones, con los mismos límites mencionados anteriormente.¹⁷⁷

Finalmente, en Francia rige la ley relativa al respeto del cuerpo humano y la ley relativa a la donación y utilización de elementos y productos del cuerpo humano, a la asistencia médica, a la procreación y al diagnóstico prenatal de 1994. En este caso, no existe una norma expresa que prohíba la inseminación post mortem, pero existe un informe del comité gubernamental que rechaza este procedimiento. Igualmente protege la vida desde la fecundación, razón por la cual no permite la experimentación con los embriones.¹⁷⁸

A diferencia de las legislaciones europeas mencionadas, la legislación ecuatoriana no regula este procedimiento. Es por eso que no se puede aplicar una ley específica sino que hay que recurrir a normas constitucionales y civiles, principalmente, para dilucidar situaciones existentes.

A pesar de que no existe una norma específica que regule estos procedimientos existe la Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células, recientemente expedida. Esta es una ley que fue dictada para garantizar el derecho a la salud en materia de trasplantes y la regulación de las actividades relacionadas con la obtención y utilización clínica de órganos, tejidos y células humanas; además de regular el

¹⁷⁶ *Ibíd.*

¹⁷⁷ *Ibíd.*

¹⁷⁸ *Ibíd.*

almacenamiento de los mismos¹⁷⁹. Las técnicas de reproducción asistida son actividades relacionadas con células humanas e igualmente existen embriones crio conservados, es decir, almacenados, por lo que esta norma podría ser relevante en estos procedimientos. El problema es que esta ley no se aplica a las células específicas que son utilizadas en estos procesos. Al respecto, el artículo 9 de esta ley habla de las excepciones y menciona que las disposiciones de la misma no se aplican a los casos de sangre humana, a sus componentes diferenciados, ni a espermatozoides y óvulos.¹⁸⁰ Es decir que no regula con esta ley a los óvulos ni a los espermatozoides que son los gametos base de la fecundación in vitro.

A pesar de que la Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células, excluye a los gametos, femenino y masculino, hace referencia a las células embrionarias, que obviamente son utilizadas en la FIV. El artículo 53 establece que se permite la manipulación con células madre que tenga fines investigativos siempre y cuando estas no sean células embrionarias ni fetales.¹⁸¹ Considero que este artículo se puede entender en el sentido que no se permite la experimentación con embriones cuando estas tengan un fin investigativo. Esto quiere decir que no incluye la experimentación terapéutica, que no tiene fines investigativos, sino que tiene la finalidad de arreglar algún daño que el embrión pueda tener para que pueda ser utilizado. Únicamente se refiere a aquellos experimentos que tengan una finalidad eugenésica o alguna otra finalidad para buscar el desarrollo científico.

Este artículo, que prohíbe estas investigaciones con fines investigativos, nos trae precisamente a uno de los mayores problemas con lo que se enfrenta la fecundación in vitro, que es la utilización posterior que puede realizarse con los embriones que no son usadas en esta técnica.

¹⁷⁹ Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células ecuatoriano. RO 398: 4 de marzo del 2011. Artículo 1.

¹⁸⁰ *Ibidem*, artículo 9.

¹⁸¹ *Ibidem*, artículo 53.

Al respecto, primero se analizará lo establecido en la Constitución. El artículo 66 en su numeral 3, literal d), establece que se reconoce y garantiza a las personas el derecho a la integridad física que incluye la prohibición de utilización de material genético y la experimentación científica que atente contra los derechos humanos.¹⁸² En efecto, este artículo no habla sobre la experimentación específica de los embriones humanos; sin embargo prohíbe la experimentación que pueda atentar contra los derechos humanos. Lo que se debe considerar entonces es que podría sostenerse que se incluyen los embriones porque estos tienen derecho a la vida. De tal manera que cuando se experimenta con embriones, al afectar su derecho a la vida, se está atentando contra los derechos humanos. Se podría entonces encontrar una prohibición a este tipo de experimentación con esta norma constitucional.

A pesar que se puede realizar esa interpretación, es claramente una interpretación equivocada. El artículo 45, como ya se estableció, es un artículo que protege la vida, más no el derecho a la vida, y no lo protege desde la concepción. Incluso, alterando la norma para ejemplificar, de tal manera que se considere que la protección a la vida se da desde la concepción, no se habla de un derecho. Si es que la Constitución no establece que un niño tiene derecho a la vida desde el momento de la concepción, obviamente no se puede decir que un embrión tiene derecho a la vida. Por esta misma razón, en ningún momento se puede afectar los derechos humanos del mismo, simplemente porque no los tiene y no se puede afectar algo que no existe ni de hecho ni de derecho. Esto quiere decir que no se puede dar la interpretación mencionada anteriormente al artículo 66 de tal manera que se crea que este prohíbe la experimentación con embriones. Se refiere a los experimentos que pueden afectar los derechos humanos de las personas, que al ser sujetos de derechos gozan de derechos humanos.

Resulta incluso ilógico y absurdo considerar que un pre embrión, o un embrión FIV, pueden tener derechos humanos cuando se trata solamente de células. Células que en

¹⁸² Constitución de la República del Ecuador 2008. RO 449: 20 de octubre de 2008. Artículo 66.

ningún momento pueden compararse con un ser que es sujeto de derechos o con un ser humano que tiene todas las condiciones necesarias para nacer.

Además de la Constitución, está el Código de la Niñez y Adolescencia. Este resulta mucho más claro que el artículo 66 de la Constitución. El artículo 20 de dicha ley establece que se prohíbe los experimentos y manipulaciones médicas y genéticas desde la fecundación hasta el nacimiento, que puedan afectar la vida, integridad o desarrollo de este ser¹⁸³. Existe una clara prohibición de experimentación desde el momento de la concepción, es decir que esta norma no permite la experimentación con embriones. A pesar que existe esta prohibición sostengo que no es una prohibición compatible con lo establecido en la Constitución. Si la Constitución no protege el derecho a la vida de los embriones, y estos no tienen derechos humanos, entonces ¿por qué no se puede experimentar con ellos? Además de que, como se dijo anteriormente, se trata de objetos y no sujetos de derechos. Si no todos los embriones obtenidos a través de la fecundación in vitro van a ser utilizados, y van a haber embriones sobrantes, ¿por qué no se puede experimentar con ellos? Resulta ilógico desecharlos porque no se puede experimentar con ellos, cuando pueden ser de gran beneficio para la humanidad. De estos beneficios se hablará posteriormente.

Además del Código de la Niñez y Adolescencia, la Ley Orgánica de la Salud prohíbe en el artículo 214 la obtención de embriones humanos con fines de experimentación¹⁸⁴. En este caso, lo que se puede observar, es que se prohíbe la obtención de embriones específicamente para realizar experimentos sobre ellos. La norma se refiere a los embriones obtenidos específicamente para poder realizar trabajos de investigación, más no aquellos obtenidos para ayudar a parejas que buscan tener un hijo. En la fecundación in vitro, los embriones que se obtienen tienen una finalidad particular, que es precisamente, la de ser implantados en el útero materno para lograr el embarazo de la mujer. Es verdad que existen embriones sobrantes, pero esto no quiere decir que fueron obtenidos con el propósito único de experimentación, sino que, como se conoce, se trata de obtener más

¹⁸³ Código de la Niñez y Adolescencia ecuatoriano. RO 737: 3 de enero del 2003. Artículo 20.

¹⁸⁴ Ley Orgánica de Salud ecuatoriano. RO-S 423: 22 de diciembre de 2006. Artículo 214.

embriones para que las posibilidades de que haya un embarazo sean más altas. Ya que no todos los embriones son utilizados, entonces hay algunos que van a ser embriones sobrantes.

¿Entonces qué sucede con estos embriones que no fueron obtenidos con el fin de experimentar con ellos y que no llegan a ser implantados? No es una situación que está regulada por esta ley, ya que no es una situación que se puede adecuar al artículo descrito por la razón mencionada. Lo mismo sucede con los embriones que se encuentran congelados, y que tampoco son utilizados para lograr un embarazo, ya que nuestra legislación no contempla esta situación.

A pesar que en la legislación ecuatoriana no hay una solución clara a este problema, existen legislaciones que si contemplan estas situaciones. Suecia, por ejemplo, tiene la ley de 1991 que permite la investigación con embriones sobrantes hasta el día catorce, e igualmente permite la investigación sobre células madre. Francia tiene la ley de 1994 que prohíbe la investigación no terapéutica sobre embriones, pero que permite la investigación de blastómeros, siempre y cuando, esto no signifique su destrucción. Holanda, igualmente, permite la investigación sobre embriones sobrantes. En Canadá no existe legislación, sin embargo el Ministerio de Sanidad financia estudios sobre los embriones sobrantes hasta los diez y siete días desde la fecundación. En España existe la ley sobre reproducción asistida que sólo permite investigación para mejorar las técnicas de fertilización in vitro y el diagnóstico preimplantatorio. Australia permite la investigación con embriones e incluso la creación de los mismos con fines investigativos. Finalmente Japón autoriza la investigación con embriones sobrantes de FIV.¹⁸⁵

3.2.1.1 ¿Cuáles son los beneficios que se obtienen con la experimentación de embriones?

¹⁸⁵ García Fernández, Dora. *La adopción de embriones humanos*. México D.F.: Porrúa, 2007. Pg. 18-23.

A través de la técnica de fecundación in vitro se pueden obtener una gran cantidad de embriones sobrantes que no son utilizados posteriormente por la pareja que los creó, ni tampoco por una mujer que busque quedar embarazada. Esto no quiere decir que se tienen que buscar mujeres que puedan quedar embarazadas para implantar aquellos embriones como si se tratara de una obligación. Por otro lado, simplemente desecharlos sería un error ya que pueden ser de gran utilidad científica.

Es importante tomar en cuenta que, como lo menciona Harris, los embriones sobrantes pueden ser normales o anómalos. Aquellos que tienen cualquier clase de anomalías no serán implantados¹⁸⁶.

Para tratar este tema es necesario descartar la experimentación terapéutica, ya que esta lo que busca es mejorar cualquier daño que los embriones puedan tener para luego poder ser implantados. Se hablará entonces de aquellas experimentaciones que no son terapéuticas y que a su vez pueden dividirse en aquellas que tienen una finalidad eugenésica, y aquellas que buscan encontrar soluciones para aquellas enfermedades incurables que año tras años acaban con la vida y con la calidad de vida de miles de personas.

Como menciona Sambrizzi, la manipulación con embriones puede llevar a los científicos a la tentación de crear seres humanos perfectos. Es decir, que vayan más allá de aquellas investigaciones que tienen el fin de curar enfermedades y realizar aquellas que busquen personas de altura ideal con ciertos rasgos específicos, con mayor inteligencia, con cierto color de ojos, determinada musculatura, etc. Se llegaría a crear distintas categorías de seres humanos de acuerdo a los genes que poseen. Es así cómo los países más ricos del mundo tendrán esas posibilidades para crear seres perfectos, superiores a los seres humanos comunes, de tal manera que tendrían mayor poder sobre el resto de países que no tienen el dinero ni la tecnología para ello. Existiría entonces una ingeniería genética claramente determinada por la capacidad económica. Este no es un tema muy lejano; ya existen varios

¹⁸⁶ Harris, Jhon. Superman y la Mujer Maravillosa. Editorial Tecnos S.A. Madrid, 1998. Pg. 72-73.

pasos que se han dado y a favor de la eugenesia. Hay, por ejemplo, un test desarrollado por los científicos británicos, que puede escoger entre los distintos embriones aquellos que tienen un bajo índice de inteligencia¹⁸⁷.

Por otro lado, están aquellas experimentaciones que pueden ayudar a resolver los problemas que existen ahora en la humanidad. Como lo dijo Robert Edwards en 1981, premio Nobel de Medicina 2010 y padre de la FIV, existen varias ventajas de trabajar con tejidos embrionarios. Estos pueden tener un alcance mucho mayor que aquel tejido que se puede obtener de recién nacidos o de adultos. Igualmente, mencionaba que podría ser utilizado para remplazar tejidos de aquellas personas que fueron expuestas a radiación. Asimismo, las células pancreáticas pueden resolver problemas de diabetes y pueden ser cultivadas para reparar lesiones. Además informó que el tejido cerebral fetal podía servir para reparar defectos neuronales en adultos¹⁸⁸.

En la actualidad se sigue hablando de estas grandes mejoras que se pueden obtener al trabajar con embriones humanos. Es claro que las células embrionarias tienen muchas ventajas, como que estas se regeneran, a diferencia de las células cerebrales adultas. Ahora, se tiene la seguridad de que estas células embrionarias tienen la capacidad de invadir y de colonizar órganos adultos, haciéndose cargo de sus funciones y reparando posibles lesiones. Por otro lado, estas células embrionarias, el tejido y los órganos embrionarios son mucho menos susceptibles de ser rechazados por los adultos que los reciben a través de trasplantes¹⁸⁹.

Considero que aquellos experimentos que tienen una finalidad eugenésica, de crear seres humanos perfectos, debe ser prohibida porque más que beneficios puede causar daños a la humanidad. Sin embargo, si los pre embriones no son personas, sino un conjunto de células, al no ser utilizadas podrían servir para beneficio de los seres humanos en vez de

¹⁸⁷ Sambrizzi, Eduardo A. *La procreación asistida y la manipulación del embrión humano*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2001. Pg. 157-161.

¹⁸⁸ Harris, Jhon. *Superman y la Mujer Maravillosa*. Editorial Tecnos S.A. Madrid, 1998. Pg. 42-43.

¹⁸⁹ *Ibídem*.

simplemente ser desechadas se las puede utilizar a favor de la humanidad. En este punto hay que hacer una ponderación entre dos cosas para poder observar cuál es la más importante. Por un lado tenemos los pre embriones que son potenciales seres humanos, que como se explicó, pueden llegar a serlo o no; y por otro lado, tenemos la calidad de vida de las personas. Mientras el primero se trata de una expectativa, la segunda se trata de una realidad. Los embriones sobrantes no tienen la seguridad de ser implantados, por lo que el desecharlos o mantenerlos congelados esperando que algún día se implanten, puede ser un desperdicio. Los embriones pueden ser de gran ayuda para resolver una cantidad de enfermedades que aquejan a las personas. Al hacer esta comparación se puede observar claramente que prevalece la calidad de vida de las personas, que la expectativa de nacer y existir de los pre embriones.

Incluso, creo que es importante tomar en cuenta lo que establece la Constitución vigente en el artículo 25. Establece que las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico¹⁹⁰. Esto quiere decir que las personas tienen el derecho de utilizar los avances que hay en la ciencia a su beneficio. Cuando se habla de la experimentación con pre embriones que pueden ayudar a encontrar la cura para distintas enfermedades, claramente se trata de un avance en la ciencia. Según este artículo, las personas tienen entonces derecho a utilizar estos avances, que en este caso, son para mejorar su salud. Se trata de un derecho que está contemplado a nivel constitucional.

3.2.1.2 ¿Se está experimentando con un ser humano al utilizar estas técnicas?

Para hablar de este tema, primero es importante explicar qué se entiende por experimentación. Esta se trata, en general, de investigaciones realizadas en razón de medios o procedimientos que aun no han sido comprobados o que no han sido suficientemente

¹⁹⁰ Constitución de la República del Ecuador 2008. RO 449: 20 de octubre de 2008. Artículo 25.

verificados. De esta manera, se puede establecer si hay ciertos enfoques en salud que requieren ser revisados, como lo explica Hooft¹⁹¹.

Hay que hacer una diferenciación dentro de lo que es la experimentación. Como lo explica Ugarte, está la experimentación terapéutica que es la que se da en interés del paciente. Es decir que se experimenta en interés de la salud de la persona. Obviamente, si es que hay el riesgo que se afecte a la persona, la experimentación no es lícita, porque se estaría atentando contra su vida, salud o integridad física. Se necesita entonces de una ponderación entre el peligro que corre la vida de una persona y el beneficio que esta puede recibir. Este es precisamente uno de los principios elementales de ética médica¹⁹².

Por otro lado, está la experimentación no terapéutica, la que tiene fines científicos. Es aquella que no se da en interés de una persona específica. Esta será lícita cuando la persona no corra peligro de perder la vida o la integridad física. Igualmente, se requiere que la persona en quien se está realizando la investigación dé su consentimiento libre para que la misma se practique. Ya que el consentimiento es necesario, la experimentación no puede hacerse en incapaces ni tampoco en menores de edad. Sin embargo, este consentimiento puede darlo su representante legal. Es por esta razón que “en quienes son incapaces de consentimiento sólo se puede efectuar la experimentación terapéutica”¹⁹³.

Es importante tomar en cuenta que existen ciertas normas internacionales sobre la experimentación con seres humanos que se realizan con fines no terapéuticos; se encuentra por ejemplo el Código de Núremberg y la Declaración de Helsinki adoptada en 1964. El código de Núremberg fue establecido en 1974 por motivo de lo sucedido en la II Guerra Mundial. Además, está el Convenio Europeo sobre Derechos Humanos y Biomedicina, que

¹⁹¹ Hooft, Pedro Federico. *Bioética y derechos humanos*. Buenos Aires: Depalma, 1999. Pg. 54

¹⁹² Ugarte Godoy, José Joaquín. *El derecho de la vida. El derecho a la vida bioética y derecho*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2006.pg. 387.

¹⁹³ *Ibídem*.

fue firmado en Oviedo el 4 de abril de 1997, y que igualmente hace referencia a la investigación con seres humanos¹⁹⁴.

Ahora que está claro qué tipos de experimentación existen se puede pasar a analizar si estas técnicas experimentan con seres humanos. Como se ha mencionado a lo largo de este trabajo, a pesar que existen distintas teorías sobre el inicio de la vida humana, la más certera, a mí criterio, es la que menciona que esta inicia con la anidación, basándose en datos científicos. A su vez, la fecundación in vitro es una técnica que realiza la fecundación fuera del cuerpo de la madre, pero que únicamente tiene a los embriones fuera del mismo por un período bastante corto de tiempo, ya que máximo al quinto día estos son introducidos en el cuerpo de la mujer. Esto quiere decir que la manipulación que se hace, se la realiza en pre embriones, no en embriones que ya se encuentran implantados. Los pre embriones, en este caso los embriones FIV, son un conjunto de células humanas, por lo que no pueden ser considerados seres humanos hasta que se cumplan las condiciones biológicas necesarias que podrán darse o no posteriormente en el tiempo. Esto demuestra que estas técnicas no experimentan con seres humanos, sino con células humanas que lógicamente no pueden tener la misma consideración ni protección legal.

3.2.1.3 ¿La FIV experimenta con embriones humanos?

Como se explicó anteriormente, cuando se habla de una experimentación que no tenga fines terapéuticos, un elemento esencial es que se cuente con el consentimiento de quien va a ser sometido a experimentación. Obviamente un embrión humano no puede dar este consentimiento, ni tampoco lo puede hacer un pre-embrión. Se trata de cosas, como se explicó anteriormente en el presente trabajo, a pesar de que deban tener un trato diferenciado del resto de objetos que no tienen la capacidad de crear una vida humana.

¹⁹⁴ Ibídem, pg. 386-394.

Cuando se habla de la experimentación terapéutica, específicamente en embriones FIV, se refiere a que no todos los embriones producidos son perfectos, hay algunos que tienen fallas, de tal manera que esta experimentación busca solucionar estos defectos que tienen para que puedan ser posteriormente implantados. En cambio, cuando se habla de una experimentación no terapéutica se habla de destinarlos a investigación en beneficio de la ciencia, es decir que no busca mejorar al embrión en sí, sino que pueden ser utilizados con fines eugenésicos o fines distintos a estos y que pueden ser posteriormente destruidos¹⁹⁵.

Ahora, es importante recordar la diferencia realizada anteriormente entre pre embriones y embriones, ya que, considero, que un embrión que ya se encuentra implantado es un ser humano por lo que tiene ciertas protecciones entre las cuales está la protección a la vida y a la integridad física. Es por esto que cuando se habla de embriones específicamente, cualquier experimentación que no sea realizada para la preservación del mismo resulta reprochable y violatoria contra la dignidad humana. Incluso, la Declaración de Helsinki y la Asociación Médica Mundial, señalan que la experimentación con embriones solo puede realizarse cuando esta tiene una finalidad terapéutica, es decir, únicamente para proteger la vida y la salud del embrión que en efecto tiene todas las condiciones necesarias para llegar a desarrollarse en una persona.¹⁹⁶ No sucede lo mismo cuando se habla de pre embriones, o embriones in vitro, ya que estos no son seres humanos sino células.

Ahora, cuando se utilizan los métodos de reproducción asistida, no se experimenta con embriones propiamente dicho porque estos son únicamente aquellos que se encuentran implantados, según lo he demostrado. Sin embargo, la situación puede cambiar al hablar de pre embriones, que se asimilan a los embriones FIV. En efecto se puede decir que se experimenta con estos, pero como se explicó, esto no significa algo negativo. Más aun si

¹⁹⁵ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001. Pg. 65-67.

¹⁹⁶ *Ibíd*em, pg. 102-105.

esto se hace para mejorar un posible problema que puedan tener que es precisamente el fin de los experimentos terapéuticos. Como lo menciona Junquera, “es claro que el respeto a la dignidad del embrión no es radical ni universalmente incompatible con cualquier tipo de investigación o experimentación sobre el mismo”¹⁹⁷. Incluso, algunas de legislaciones permiten estas experimentaciones antes del día catorce desde la concepción, algunas de las cuales fueron mencionadas anteriormente. Además, como lo menciona el mismo autor,

Tampoco parece razonable cerrarse a todo tipo de investigación o experimentación, pues esta postura si pondría una cortapisa importante para el avance científico de la sociedad. [...] Puede resultar razonable la conclusión de que cualquier acción terapéutica sobre el feto o el embrión preimplantatorio que le ofrezca perspectivas de mejorar no deben plantear dudas de licitud¹⁹⁸.

3.2.2 ¿En este método se desechan seres humanos potenciales?

Como ya se mencionó en un capítulo anterior, uno de los mayores problemas con los que se enfrenta la técnica de la fecundación in vitro es qué se hace con los embriones sobrantes. Es así como aumenta la posibilidad de obtener un embarazo. No necesariamente todos los embriones que se producen son utilizados, ya que estos se transfieren en grupos de tres o cuatro al útero; esperando la retención de uno de ellos. Como lo explica Massaglia, la transferencia de todos ellos puede provocar un embarazo múltiple lo que es peligroso tanto para la vida de la madre, como para los bebés. Entonces, ¿qué se hace con los embriones que no son utilizados?

Estos pueden ser reservados para poder ser usados posteriormente por la misma pareja que los produjo, o por otras mujeres, o en algunos casos pueden ser utilizados para experimentación e incluso pueden ser desechados. Ahora, cuando estos van a ser utilizados

¹⁹⁷ Junquera de Estéfani, Rafael Junquera. *Reproducción asistida, filosofía ética y filosofía jurídica*. Madrid: Tecnos S.A, 1998. Pg. 98-100.

¹⁹⁸ *Ibíd*em, pg. 102-103.

posteriormente se utiliza la crío conservación. Sin embargo, es importante tomar en cuenta que,

[Este] método solamente [es] aceptable en la etapa de ovocitos pro nucleados, es decir cuando ya penetró el espermatozoide pero no llegó al estado de singamia. Fácil es advertir en el caso, no sólo no han transcurrido los 14 días necesarios [de tal manera que] ni siquiera ha existido el código genético¹⁹⁹.

En este punto es importante explicar cuál es este estado de singamia. Como lo explica Massaglia, la primera etapa en el desarrollo el embrión es la fecundación que es la formación del pre cigoto; que es la que va desde la penetración del ovocito hasta la formación del cigoto de una sola célula. El proceso de fertilización es bastante corto, dura aproximadamente 24 horas. Es en ese momento en que se da este proceso llamado singamia que es, específicamente, el momento en el que los pronúcleos del óvulo y del espermatozoide se funden y forman un solo cigoto con su propio set doble de cromosomas. Se considera entonces que la fecundación se da desde el momento en que comienza el proceso de fusión de gametos, hasta el momento exactamente anterior al comienzo de la conformación de la estructura básica del sistema nervioso del embrión. Es el momento en que el huevo queda fecundado que finaliza el proceso de singamia²⁰⁰.

Al respecto, Junquera menciona que en realidad puede considerarse que el congelar embriones atenta contra su dignidad, incluso muchos autores piensan que un embrión es un ser humano por lo cual es inconcebible que estos sean congelados. Sin embargo, “cuando la congelación es transitoria y ha sido realizada con vistas a una implantación posterior, [...] no parece que existen razones que obliguen a considerar violada su dignidad”²⁰¹. Esta ha sido incluso la postura optada por algunas legislaciones, algunas mencionadas

¹⁹⁹ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001. Pg. 62-70.

²⁰⁰ *Ibíd*em, pg. 30-31.

²⁰¹ Junquera de Estéfani, Rafael Junquera. *Reproducción asistida, filosofía ética y filosofía jurídica*. Madrid: Tecnos S.A, 1998. Pg. 107.

anteriormente, que establecen a su vez un tiempo máximo en el que los embriones pueden permanecer congelados.

En la entrevista realizada al Dr. Valencia, mencionó que los embriones pueden ser congelados por tiempo indefinido. “Si la paciente sigue pagando el mantenimiento anual de sus embriones puede mantenerlos congelados los años que sean posibles”.²⁰² Las pacientes firman un consentimiento informado en el que si por tres años no pagan el mantenimiento de los embriones, estos pasan a poder de la clínica para que estos sean dados en adopción. En cuanto a la calidad de los embriones congelados mencionó que “la calidad de los embriones no se ve afectada por la congelación”. Dijo que ha trabajado con embriones que fueron congelados y que muchos de los niños han nacido gracias a embriones congelados y son normales. “no tienen problemas de malformaciones, síndrome de down, ni nada”.

Igualmente, el Dr. Montesinos sostiene que los avances en la bioética han demostrado que los embriones pueden ser congelados sin que estos sean afectados. Simplemente se los detiene en una etapa de su desarrollo para que posteriormente puedan ser utilizados, pero este procedimiento no les causa ningún daño.²⁰³

²⁰² Valencia, Pablo. [Ginecólogo especialista en reproducción humana] del Centro de Reproducción Humana. Entrevista realizada el 8 de julio del 2011.

²⁰³ Montesinos, Rolando. [Ginecólogo] del Hospital Metropolitano. Entrevista realizada el 4 de julio del 2011.

CONCLUSIONES

1. Para resolver los problemas de fertilidad que sufren algunas parejas alrededor del mundo se han desarrollado distintas técnicas de reproducción asistida. Como lo señala Sambrizzi, la mayoría de estas técnicas efectúan la fusión de los gametos masculino y femenino en un medio extracorporáneo para que se produzca la fecundación, entre la cuales está la fecundación in vitro²⁰⁴.

Además de esta, existen otras técnicas entre las cuales las más comunes son la inseminación artificial y el alquiler de vientre. Estas técnicas se someten a constantes críticas éticas, morales, religiosas y sociales. Se dice que atentan contra la dignidad del hombre, que atentan contra las bases biológicas de filiación, ya que se cree en la unión física entre un hombre y una mujer. Se dice, incluso, que éstas atentan contra la institución de la familia. En el ámbito religioso se critica igualmente que estos procedimientos van en contra del cumplimiento del acto conyugal y la importancia del matrimonio. En cuanto a la sociedad, existe también resistencia porque una parte de la misma sostiene la idea de que los embriones que se utilizan en la fecundación in vitro son seres humanos que están siendo objeto de manipulación científica²⁰⁵.

2. Dentro de este tema, uno de los puntos clave es determinar cuándo empieza la vida humana, ya que desde ese momento se puede hablar de un ser que, a pesar de no ser persona todavía, merecería protección jurídica. Es importante tomar en cuenta que esto no se refiere a desde cuándo hay vida, ya que como lo explica Junquera,

existe vida ya en las propias células germinales del hombre y la mujer, lo que tiene lugar en la fertilización es una mera transformación. Por eso [hablar

²⁰⁴ Sambrizzi, Eduardo A. *La procreación asistida y la manipulación del embrión humano*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2001. Pg. 18.

²⁰⁵ *Ibíd.*, pg.25-27.

de vida humana se refiere a] cuándo la vida presente en los diferentes estados del proceso procreativo alcanza el grado humano.²⁰⁶

Es por esta razón que a pesar que la fertilización es un proceso importante, no es el paso esencial en el proceso vital²⁰⁷. Con respecto a la gran interrogante de ¿cuándo empieza la vida humana?, existen varias teorías. Entre estas está la teoría del pre embrión, de la concepción, la teoría de la anidación, de la cresta neural, la de la segmentación, la de la potencialidad y de la individualidad (pro choice).

Luego de haber estudiado cada una de estas teorías, considero que la que tiene más sentido, tanto biológico como científico, es la teoría de la anidación. Es importante hacer una diferenciación entre el momento previo a la implantación y el posterior a ella misma. Existe un pre embrión antes de que se dé la implantación, y luego de la misma se trata de un embrión. El pre embrión es un potencial ser humano, que puede o no llegar a desarrollarse en una persona, pero nunca podrá llegar a hacerlo si no se implanta. Se trata entonces de un conjunto de células humanas, ya que son el producto de la unión del gameto femenino y masculino, que en ningún momento puede considerarse como persona. De igual manera, es verdad que tienen información genética, pero esta información la tiene todas las células que conforman a los seres humanos y no por eso cada célula es considerada un ser humano. Es precisamente ésta calidad la que tienen los embriones FIV, ya que se encuentran en una placa de laboratorio y no se encuentran implantados en el útero.

3. Se ha demostrado cual es la importancia de la implantación del embrión. Si no hay implantación el pre embrión no puede desarrollarse en ser humano porque es esta la que da paso a que se forme la línea primitiva sin la cual nunca podrá desarrollar sus órganos ni tejidos.

²⁰⁶ Junquera de Estéfani, Rafael. *Reproducción asistida, filosofía ética y filosofía jurídica*. Madrid: Tecnos, 1998. Pg. 41.

²⁰⁷ *Ibíd.*

Un pre embrión implantado se merece el nombre propiamente dicho de embrión. Ya que estamos frente a un ser que tiene vida humana, este sí debe recibir ciertas protecciones por parte de la ley. Entre estas está la protección a la vida que, como lo explica Ugarte, se refiere a poder conservar y mantener la vida como un bien fundamental frente a los demás y la protección a la integridad física; ambas contempladas en la legislación ecuatoriana.²⁰⁸ El que tenga estas protecciones no quiere decir en ningún momento que se le puede asimilar a una persona. Es importante tomar en cuenta que además de estas protecciones tiene ciertos derechos que se encuentran suspensos, como derechos sucesorios, sin embargo estos solo se harán efectivos con el nacimiento. De igual manera, hay que recordar que no se trata de derechos como los que tiene una persona.

4. Ahora bien, ¿qué consideración merece entonces el pre embrión? Este es el producto de la fecundación de un óvulo con el espermatozoide; es decir de los gametos humanos. Como señala Gumucio,

¿Quién se atrevería a sostener que los gametos son sujetos de derecho? [...] Debemos descartar [...] el carácter de persona de los gametos. [Estos] mientras se encuentran en el interior del organismos, forman parte de la persona y como tales no son cosas, pero una vez desprendidos se éste se convierten en cosas.²⁰⁹

Es por eso que, como sostiene el mismo autor, los embriones tienen la misma categoría de los gametos²¹⁰. Para otros, como Junquera, no se puede decir que los embriones, ni tampoco que los gametos humanos, son cosas ya que tienen la posibilidad de personalizarse; sin embargo tampoco son personas, por lo que estos deben ser considerados como material humano. Es por esta razón que merecen un

²⁰⁸ Ugarte Godoy, José Joaquín. *El derecho de la vida*. 1ra. ed. Santiago de Chile: Editorial jurídica de Chile, 2006. Pg. 118.

²⁰⁹ Gumucio Schonthaler, Juan Cristóbal. *Procreación asistida: un análisis a la luz de la legislación chilena*. Santiago de Chile: ConoSur, 1997. Pg. 62.

²¹⁰ *Ibíd.*

trato especial²¹¹. Considero que esta posición es inadmisibile. ¿Cómo se puede dar a los gametos y a los embriones un estatus nuevo, distinto del contemplado por la ley, que no es ni cosa ni tampoco sujeto? Simplemente no cabe realizar una distinción diferente que establezca que existe una clasificación más amplia que esta. Si claramente no son personas, entonces obviamente se trata de cosas. A pesar que se trata de cosas, en efecto los embriones merecen un trato especial.

No me refiero a la protección que tienen los sujetos de derechos, ni tampoco a la protección que tiene el ser que tiene vida humana, es decir el embrión implantado. A lo que me refiero es que a pesar de ser cosas se trata de cosas que no pueden tener la misma consideración que tienen las cosas porque estos tienen la capacidad de crear vida humana. Esta protección se refiere a que los embriones FIV no pueden ser sometidos a cualquier tipo de experimentación sin que exista límite alguno. Esto quiere decir que tiene que haber límites establecidos en la ley que se apliquen a estas técnicas.

5. Además de los problemas que se dan por no tener clara esta definición de los embriones y los pre embriones, existen trabas por lo que sucede con los embriones sobrantes en las técnicas de fecundación in vitro. Como se explicó anteriormente en el presente trabajo, la fecundación in vitro requiere de un procedimiento que es la estimulación ovárica para poder obtener una mayor cantidad de óvulos y así poder incrementar la posibilidad de que se dé un embarazo satisfactorio. Sin embargo, no todos los embriones que se producen con estos óvulos son implantados en el útero de la mujer. En primer lugar porque se transfieren en grupos pequeños, de tres embriones, en cada ocasión; y, en segundo lugar porque en una de estas ocasiones puede implantarse uno de estos embriones haciendo innecesaria la transferencia de los embriones sobrantes. Como lo señala Escobar, en esta técnica se producen embriones que exceden la posibilidad de transferencia simultánea al cuerpo materno

²¹¹ Junquera de Estéfani, Rafael. *Reproducción asistida, filosofía ética y filosofía jurídica*. Madrid: Tecnos, 1998. Pg. 48-49.

por lo que son llamados embriones sub numerarios, los mismos que usualmente son congelados a través de la crio conservación. Este es precisamente uno de los mayores problemas con los que se enfrenta la fecundación in vitro, ya que estos embriones tienen un destino incierto porque muchos de ellos no serán implantados. Esto puede ser porque la pareja que recurrió a estas técnicas ya se quedó embarazada y no tiene interés en tener un nuevo hijo, porque se divorciaron o porque simplemente murieron²¹².

6. Al respecto debe realizarse la siguiente consideración. Hay que tratar el tema del número de óvulos que se obtienen a través de esta técnica con mayor cuidado. A pesar de que un mayor número de óvulos incrementa la posibilidad de que la mujer quede embarazada creo que no debe existir una libertad absoluta con respecto a los embriones que se producen. Es así como coincido con Loyarte Rotonda, cuando menciona que debe limitarse legislativamente la cantidad de óvulos que se pueden fecundar. De esta manera se pueden evitar los embarazos múltiples y se puede reducir la cantidad de embriones que van a ser congelados. Un ejemplo es la legislación alemana que establece un límite de embriones a implantar y a procrear en cada ciclo. Esto quiere decir que debe fecundarse el menor número de óvulos necesarios para que haya un embarazo satisfactorio²¹³.
7. En efecto debe existir un límite de embriones que pueden ser creados en esta técnica. No obstante, la razón para la existencia de estos límites no es que estos embriones son seres humanos que deben ser respetados por lo que no debe atentarse contra su vida al ser congelados. No comparto la idea de que estos merecen una protección a la vida, ni que se atenta contra su dignidad al ser sometidos a la crio conservación porque se trata de células. Como lo he demostrado, o pretendido demostrar, estos embriones obtenidos a través de la fecundación in vitro, no son seres humanos, por lo que no merecen la protección de los mismos. Se trata de un

²¹² Escobar López, Edgar A. *Clonación y manipulación genética*. Bogotá: Leyer, 2002. Pg. 122-125.

²¹³ Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995. Pg. 403-406.

conjunto de células humanas que tienen la potencialidad, es decir, la posibilidad de llegar a desarrollarse en seres humanos, sin que exista seguridad que así suceda ya que necesitan obligatoriamente ser implantados en el cuerpo de alguien más para que esto suceda. Como se ha explicado, esta técnica tiene un fin determinado.

Al igual que el resto de las técnicas de reproducción asistida, la fecundación in vitro fue creada para resolver los problemas de infertilidad que tienen las parejas, y este fin debe mantenerse sin desviarse de manera que esta técnica tenga objetivos diversos a este. No puede obtenerse una cantidad ilimitada de embriones por el simple hecho que estos posteriormente pueden ser utilizados, ya sea por otra pareja, por la misma pareja, para experimentación o incluso simplemente desechados. Esto no significa que estas distintas situaciones no se puedan dar, ya que en efecto suceden, simplemente estas no deben ser vistas como un fin para realizar la fecundación in vitro y obtener una cantidad ilimitada de embriones.

8. Por todas estas razones, es necesario que se legisle sobre las técnicas de procreación asistida. Como se ha señalado, la revolución en la bioética y su expresión en la medicina brinda una modificación de la vida por lo que trae a su vez nuevos desafíos éticos. Los médicos y los científicos, por si solos, no pueden establecerse límites, por lo cual es necesario que estos sean impuestos por la sociedad. Es por esta razón que la mejor herramienta que se puede utilizar es precisamente el derecho. Existe la necesidad de legislar sobre estas conductas biomédicas no solo con reglas sino también con principios reguladores de las mismas. Como lo menciona Loyarte Rotonda, el no legislar sobre algunas conductas puede acarrear el riesgo que estas sean consideradas lícitas al no estar expresamente prohibidas. Dentro de la bioética hay una cantidad de temas, como por ejemplo, procreación, esterilidad, confidencialidad, consentimiento, anticonceptivos, experimentos, etc., y cada uno de estos merece una especial atención²¹⁴. Como señalan los mismos autores, “sin la protección y dirección del derecho, la bioética sería muy frágil; sin

²¹⁴ Ibídem, pg. 25-28.

una incrustación en principios jurídicos generales, es inaceptable”²¹⁵. Básicamente debe existir una estrecha relación entre bioética y derecho, ajustándose este a la realidad que vive la sociedad.

9. A pesar de esta necesidad de legislar, en Ecuador no existe una legislación sobre estas técnicas de reproducción asistida. Sobre temas relacionados únicamente se puede encontrar la Ley de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células; sin embargo, excluye la aplicación de sus disposiciones a objetos como la sangre, los óvulos y los espermatozoides que es precisamente lo que interesa en este tema. Existen ciertos países que sí establecen una regulación a estas técnicas, entre los cuales está Suecia, Noruega y España. Igualmente, hay países que no tienen una regulación específica, sin embargo sí hacen referencia a estas técnicas en sus normas como es el caso de Dinamarca. El problema es que estas leyes no tratan sobre todos los temas que necesitan ser reglados, como por ejemplo, Suecia que no tiene un pronunciamiento claro sobre si se permite o no la donación y la crío conservación de embriones. Obviamente, el mayor problema lo tienen aquellos países como el nuestro que ni siquiera hacen referencia a estas técnicas en sus normas, siendo esta demora preocupante ya que se trata de procedimientos que se realizan en nuestro país desde hace años.
10. El que no exista una legislación específica que pueda aplicarse a los procedimientos de reproducción asistida no es el único problema que encuentro que tiene la legislación ecuatoriana. Considero que existe un grave error y vacío legal, ya que no se hace una diferenciación entre los distintos momentos de desarrollo que tiene el embrión desde el momento de la fecundación, lo cual es sumamente importante. Un pre embrión no puede tener la misma protección jurídica que tiene un feto, por ejemplo, ni este la misma protección que tiene una persona que ya ha nacido y que es sujeto de derechos y obligaciones. Se puede observar que la Constitución del 2008 se refiere a la protección a la vida del que está por nacer, a diferencia de la

²¹⁵ Ibídem, pg. 28.

Constitución de 1998 que habla del derecho a la vida del mismo. Esto demuestra que la antigua Constitución protegía un derecho, mientras que la actual protege un bien jurídico. Además, existe una redacción específica en el artículo de la legislación vigente, que es imprescindible que sea tomada en cuenta, y que da paso a una determinada interpretación. Esta muestra por un lado el reconocimiento a la vida y por otro lado, el cuidado y protección desde la concepción, como dos temas distintos, lo que da a entender que la vida no se protege desde la concepción.

Por otro lado, el Código de la Niñez y Adolescencia sí brinda una protección clara desde el momento de la concepción, por lo que hay contradicción entre esta ley la norma constitucional. Tomando en cuenta la jerarquía normativa, es la Constitución la que prevalece. Sin embargo, existe esta inconsistencia, y a pesar de que se le de esa interpretación a la Constitución del 2008, es una norma que no queda del todo clara. Creo que es imprescindible que se tomen en cuenta los avances científicos que en este caso van ligados con el derecho. Es por esta razón que considero que debe haber una reforma legal a nivel constitucional que aclare cualquier tipo de duda, al igual que una reforma del Código de la Niñez y Adolescencia, que como mencioné, se ajuste a los desarrollos y estudios científicos. ¿Cómo se le puede brindar la misma protección que a una persona a un conjunto de células? Esto es simplemente inaceptable.

11. Creo en este punto importante volver por un momento al tema de los embriones sobrantes, ya que, el que considere que debe existir un límite legal establecido para el número de óvulos que se obtienen y que se fecundan a través de esta técnica, no quiere decir que no reconozca que a pesar que esto suceda siempre van a haber embriones sobrantes. Obviamente, con un número menor a los que se están obteniendo en la actualidad. Claramente algunos de estos embriones van a ser utilizados por la misma pareja si no logra el embarazo deseado, o pueden ser utilizados por una pareja distinta. A pesar de ello, hay embriones que van a sobrar y que no van a ser implantados en un útero. Creo entonces que estos embriones, que

son células humanas, pueden ser utilizados para mejorar la calidad de vida de las personas por medio de la experimentación.

12. Se debe hacer una diferenciación sobre los distintos tipos de experimentación. Está la experimentación terapéutica que es aquella que trata de solucionar los posibles problemas que tiene un embrión en caso de que estos tengan algún defecto para así poder ser implantados y la no terapéutica. Dentro de la no terapéutica está la eugenésica que es aquella que trata de crear una seres humanos a la medida descartando aquellos que sean considerados inferiores. Ahora, a pesar que estoy de acuerdo con la experimentación de embriones no creo que esta debe ser ilimitada. Como menciona Sambrizzi,

Es importante destacar [...] la relevancia que para el desarrollo de la ciencia reviste la investigación científica – que es usual que vaya acompañada de la experimentación-, cuyos logros suelen por lo general redundar en beneficio a la humanidad. [...] No obstante, debe quedar en claro que ello no puede significar que esa investigación no deba tener límites²¹⁶.

Es así como estoy de acuerdo con los experimentos que tienen una finalidad terapéutica, pero no estoy de acuerdo con aquellos que tienen una finalidad eugenésica. Una cosa es tratar de mejorar los problemas ya existentes y otra es querer crear una raza superior. Creo que si en efecto algún día esto llegara a suceder, que no pienso que sea muy distante con los constantes avances científicos, esto provocaría discriminación y violación a los derechos humanos. Tampoco se puede hablar de una igualdad de oportunidades con respecto a estos temas, porque únicamente los países que tienen una gran economía serán los que tienen capacidad para crear este tipo de seres humanos, mientras que aquellos países que no tienen una economía fuerte no tienen las mismas posibilidades. Esto a su vez haría aun más grande la brecha que hay entre los países desarrollados y los subdesarrollados, fomentando aún más la desigualdad.

²¹⁶ Sambrizzi, Eduardo A. *La procreación asistida y la manipulación del embrión humano*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2001. PG. 144.

13. A pesar de no estar de acuerdo con este tipo de experimentos que busca formar seres humanos idealizados, estoy de acuerdo con aquellos que tratan de mejorar la calidad de vida de la humanidad. En la actualidad existe un sinnúmero de enfermedades incurables que matan a millones de personas y que, a pesar del gran esfuerzo realizado, no se ha podido encontrar la cura. Sin embargo, cuando observamos a los embriones sobrantes de los procedimientos de fecundación in vitro, estamos frente a una gran oportunidad para todos los seres humanos.

Numerosos científicos expresan que estas células [embrionarias] pueden utilizarse para hacer crecer tejidos y órganos, razón por la cual podrían convertirse en prometedores instrumentos científicos [que pueden] crear la posibilidad de curar enfermedades como el Alzheimer, el Parkinson, la diabetes, los daños de la espina dorsal, los daños causados por la hepatitis, entre otros. Incluso se habla de la posibilidad de que se podrían generar nuevos tratamientos para algunos tipos de cáncer, en menos de una década²¹⁷.

Si en efecto existen algunos embriones que no van o no pueden ser utilizados, ¿por qué desecharlos cuando pueden servir para el beneficio de todos? Como se ha demostrado no se trata de seres humanos en potencia, sino que se trata de células que necesitan implantarse y desarrollarse para transformarse en un ser humano. Como menciona Figueroa,

la terapia genética ofrece, en verdad, muchísimas ventajas y posibilidad médicas. Los descubrimientos que se han venido realizando en los últimos años permiten adelantar muy pronta curación para enfermedades como la hemofilia, síndrome de Down, talasemia, miopatía de Duchene, drepanocitosis, retinitis pigmentaria, poliquistosis renal, sin olvidar el cáncer y el sida²¹⁸.

14. Recapitulando todo lo mencionado, creo que el Ecuador debe mirar el ejemplo de aquellos países que ya han legislado los métodos de reproducción asistida, tomando

²¹⁷ Escobar López, Edgar A. *Clonación y manipulación genética*. Bogotá: Leyer, 2002. Pg. 107.

²¹⁸ Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001.pg. 154.

en cuenta que dentro de ellas hay algunos puntos que deben limitarse. Igualmente, creo que debe realizarse una reforma legal con respecto al momento en el que empieza la protección jurídica de las personas, ya que es científicamente equivocado que esto suceda desde el instante de la concepción; únicamente se puede hablar de un posible ser humano desde el momento de la implantación del embrión.

BIBLIOGRAFÍA

- Andorno, Roberto. *Bioética y dignidad de la persona*. Madrid: Tecnos S.A., 1998.
- Ballón Aguirre, Francisco. *El territorio de los pueblos indígenas en la DDPI*. “Disponible en: <http://www.dar.org.pe/hidrocarburos/RELAJU/Forum%20PDF/Francisco%20Ballon>”.
- Cabanellas, Guillermo. *Diccionario enciclopédico de derecho usual*. Buenos Aires: Heliasta, 1998.
- Carrillo, David. *El derecho a la vida, departamento de investigación y contenidos jurídicos*. Disponible en: http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&task=view&id=4524&Itemid=134
- Ciccone, Lino. *Bioética. Historia, principios, cuestiones*. España: Pelicano, 2005.
- Cobas, Manuel. *Seminario II. Fecundación in vitro*. “Disponible en: www.robertexto.com/archivo15.htm”.
- Escobar López, Edgar A. *Clonación y manipulación genética*. Bogotá: Leyer, 2002.
- Figuerola Yáñez, Gonzalo. *Derecho civil de la persona, del genoma al nacimiento*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2001.
- García Fernández, Dora. *La adopción de embriones humanos*. México D. F.: Porrúa, 2007.
- Gómez de la Torre Vargas, Maricruz. *La fecundación in vitro y la filiación*. 1ra. ed. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1993.
- Gumucio Schonthaler, Juan Cristóbal. *Procreación asistida: un análisis a la luz de la legislación chilena*. Santiago de Chile: ConoSur, 1997.
- Harris, Jhon. *Superman y la Mujer Maravillosa*. Editorial Tecnos S.A. Madrid, 1998.
- Honderich, Ted. *Enciclopedia Oxford de filosofía*. Madrid: Tecnos, 2001.
- Hooft, Pedro Federico. *Bioética y derechos humanos*. Buenos Aires: Depalma, 1999.
- Innaifest. *Esterilidad e infertilidad, ¿cual es la diferencia?* “Disponible en: <http://innaifest.com/diferencia-entre-esterilidad-e-infertilidad>”.

- Instituto Marqués. *Reproducción asistida*. “Disponible en: www.institutomarques.com”.
- Junquera de Estéfani, Rafael Junquera. *Reproducción asistida, filosofía ética y filosofía jurídica*. Madrid: Tecnos S.A, 1998.
- Loyarte, Dolores. Rotonda, Adriana A. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*. 2da. ed. Buenos Aires: Depalma, 1995.
- Massaglia de Bacigalupo, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L, 2001.
- Montesinos, Rolando. [Ginecólogo] del Hospital Metropolitano. Entrevista realizada el 4 de julio del 2011.
- Ortega Jaramillo, Rubén. *Introducción al derecho*. Loja: Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja, 2003.
- Pro Choice America. *Women`s Voices*. “Disponible en: <http://www.prochoiceamerica.org/about-us/>”.
- Ramiro García, Francisco José. *La ley española de reproducción asistida y el contexto europeo*. “Disponible en: http://www.bioeticaweb.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=263”
- Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. España: Espasa, 2001.
- Sacoto, Merlyn. *Consideraciones acerca del inicio de la persona natural en el derecho ecuatoriano*. Revista Persona. “Disponible en: <http://www.revistapersona.com.ar/Persona34/34Merlyn.htm>”.
- Sambrizzi, Eduardo A. *La procreación asistida y la manipulación del embrión humano*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2001.
- Sanz Álvarez, Jaime Enrique. *Fecundación Asistida. Ideas estructurales para la regulación de los métodos de procreación humana asistida*. Bogotá: Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez, 2002.
- Valencia, Pablo. [Ginecólogo especialista en reproducción humana] del Centro de Reproducción Humana. Entrevista realizada el 8 de julio del 2011.
- Zamora Jimenes, Arturo. Bien jurídico y consentimiento en el derecho penal. LETRAS JURIDICAS NUM. 6, PRIMAVERA DEL 2008, ISSN 1870-2155. <http://letrasjuridicas.cuci.udg.mx/numeros/articulos6/bien%20juridico.pdf>

PLEXO NORMATIVO:

Código civil ecuatoriano. RO –S 46: 24 de junio del 2005.

Código penal ecuatoriano. RO-S 147: 22 de enero de 1971.

Código de la Niñez y Adolescencia ecuatoriano. RO 737: 3 de enero del 2003.

Convención Interamericana sobre Derechos Humanos. RO 801: 6 de agosto de 1984.

Constitución de la República del Ecuador 2008. RO 449: 20 de octubre de 2008.

Constitución de la República del Ecuador 1998. RO 1: 11 de agosto de 1998

Código de Ética Médica. RO 5: 17 de agosto de 1992.

Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células ecuatoriano. RO 398: 4 de marzo del 2011.

Ley Orgánica de la Salud ecuatoriano. RO-S 423: 22 de diciembre de 2006.